TECNOLOGÍA • LIFESTYLE • INTER

Robot Aspirador ROOMBA 680 GRATIS Valorado en 459 €

PERSONAL COMPUTER & INTERNET

A PRUEBA DELL XPS 13 9360

¿Problemas con tu equipo? ¡DÉJALO COMO NUEVO!

Consejos de limpieza y mantenimiento para alargar su vida en pocos pasos

movistar vodafone orange

Nuevas **tarifas de Internet** ¡SUBEN LOS PRECIOS!

Samsung Galaxy S8

Recuperando el tiempo perdido

CURSO DE SEO

¡NUEVO!

Cómo **posicionar** tu web

WINDOWS 10 CREATORS UPDATE

Novedades de su última **actualización**



Series para "geeks" que están triunfando

• Silicon Valley • Chuck • The It Crowd...

PRÁCTICOS

• Saca partido a **Instagram Stories**
• Cómo **crear un NAS** con tu viejo PC
• Gestiona tus imágenes con **Google Fotos**

BIENVENIDO

a un nuevo número de tu revista de Tecnología, Gadgets e Internet



Llega uno de los momentos más temibles del año. Con el cambio de estación y de temperaturas hay que guardar los abrigos, sacar la ropa más ligera y, de paso, renovar un poco el armario. Para muchos es una tarea más que tediosa, a la que hay que dedicar toda una mañana –¡incluso un día entero!–, mientras fuera luce el sol. Pero, sin duda, merece la pena. Es el preámbulo a unos meses con un clima más templado, propicios para la época más esperada del año: el verano y las vacaciones.

Antes de que esto último llegue, y sólo tengas tiempo para el descanso, te proponemos que hagas el mismo ejercicio con tu equipo: una revisión a fondo para prepararlo para los rigores de las altas temperaturas que no tardarán en llegar. Una limpieza general de su hardware, brocha en mano; y de su software, le alargará la vida y a ti te dará un respiro antes de pensar en comprarte un nuevo ordenador. Aunque si no tienes más remedio que renovarlo, también te damos las claves para que sepas qué tecnologías y tendencias están despuntado en el mercado.



Noelia Hernández
Jefa de redacción
@noeliahn

EN PORTADA
Pon a punto tu PC

28

MAGAZINE
Samsung Galaxy S8

22

SOFTWARE
Windows 10 Creators Update

58

INTERNET
Subida de tarifas


68

SÍGUENOS EN...



computerhoy.com



ticbeat.com


facebook.com/PersonalComputerInternet


@RevistaPCI

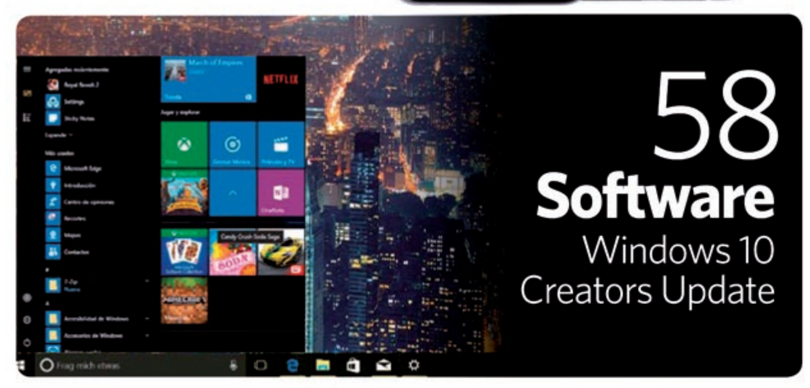



store.axelspringer.es









Sumario

Actualidad

06 Tecno-Flash
08 Noticias y nuevos productos
20 Sabías que...
22 Magazine
Samsung Galaxy S8
26 Tenemos correo
27 El pasatiempo del mes
28 TEMA DE PORTADA
Pon a punto tu PC

Hardware

38 Magazine
Los ordenadores de 2017
42 Análisis de productos
42 Dell XPS 13 9360
44 Huawei P10
46 Lenovo Ideacentre Y710 Cube-15ISH
47 Apple AirPods
48 Teclast Tbook 16 Power
49 Corsair Hydro Series H115I
49 TomTom Adventurer
50 Guía de compras
Discos duros externos
54 Gadget
Jimu Robot Mini Kit
56 Accesorios
Para vigilar tu hogar

Software

58 Magazine
Windows 10 se actualiza
62 Alternativas gratuitas para...
Cortafuegos
64 Magazine
8 Apps para jugar

#174

Internet

68 Magazine
Subida de tarifas de acceso a Internet

72 Magazine
Webs de bricolaje doméstico

76 Enlaces

Práctico

SISTEMA

80 Windows
Cómo crear un NAS con tu viejo PC

84 Hardware
Cambia tu disco duro por uno SSD

86 Android
Mueve tus apps a la tarjeta microSD

DIGITAL MEDIA

88 Fotografía
Sácale todo el partido a Google Fotos

90 Vídeo
Crea un vídeo con tus fotos utilizando iMovie

WEB

94 Curso
Aprende a posicionar tu página web (I)

98 Redes sociales
Descubre Instagram Stories

100 Trucos

104 Preguntas & Respuestas

108 En 2 minutos

110 Magazine
Las series más tecnológicas



68 Internet
Subida de tarifas, ¿qué está pasando?

80 Práctico
Cómo crear un NAS con tu viejo ordenador



110 Magazine
Series para "geeks"



STAFF

Jefa de redacción: Noelia Hernández
Redacción: Rubén Andrés, Juan Antonio Pascual, Sandra Arteaga, Regina de Miguel, Jorge Martín, María Lorente, Juan Carlos Moreno, Manuel Arenas y David Marchal

Maquetación:
Jefe de maquetación: Mohsin Ghaillane
Maquetación: Irene Rincón
Fotografía: DepositPhotos.com y Thinkstock.com

CONTACTO REDACCIÓN
cartas.pci@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO

Director General
Manuel del Campo Castillo

Directora Financiera y de Recursos Humanos
Ursula Soto

Director comercial y desarrollo de Ingresos
Javier Matallana

Directora de Operaciones de Revistas
Virginia Cabezón

Director de Desarrollo Digital y Tecnología
Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN

Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento
Mila Lavín

Director de Área de MOTOR
Gabriel Jiménez

Directora de Marketing
Marina Roch

Director de Arte
Abel Vaquero

Director de Vídeo
Igoe Montes

Departamento Comercial:
Subdirector Comercial: Daniel Gozlan
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto,
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodriguez, Estel peris
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Javier Abad, Susana Herreros
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

Producción: Ángel López
Distribución y Suscripciones: Nuria Gallego

Social Media: Nerea Nieto

Sistemas / IT:
Director de Sistemas: Jose Angel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

Administración:
Jefa de administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

Servicios generales: Marga Najera

DIRECCIONES y CONTACTO

AXEL SPRINGER ESPAÑA S.A.
Calle Santiago de Compostela 2ª Planta
28035- MADRID +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
Publicidad@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA SGEL.
Tel 916 576 900

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. 917 478 800

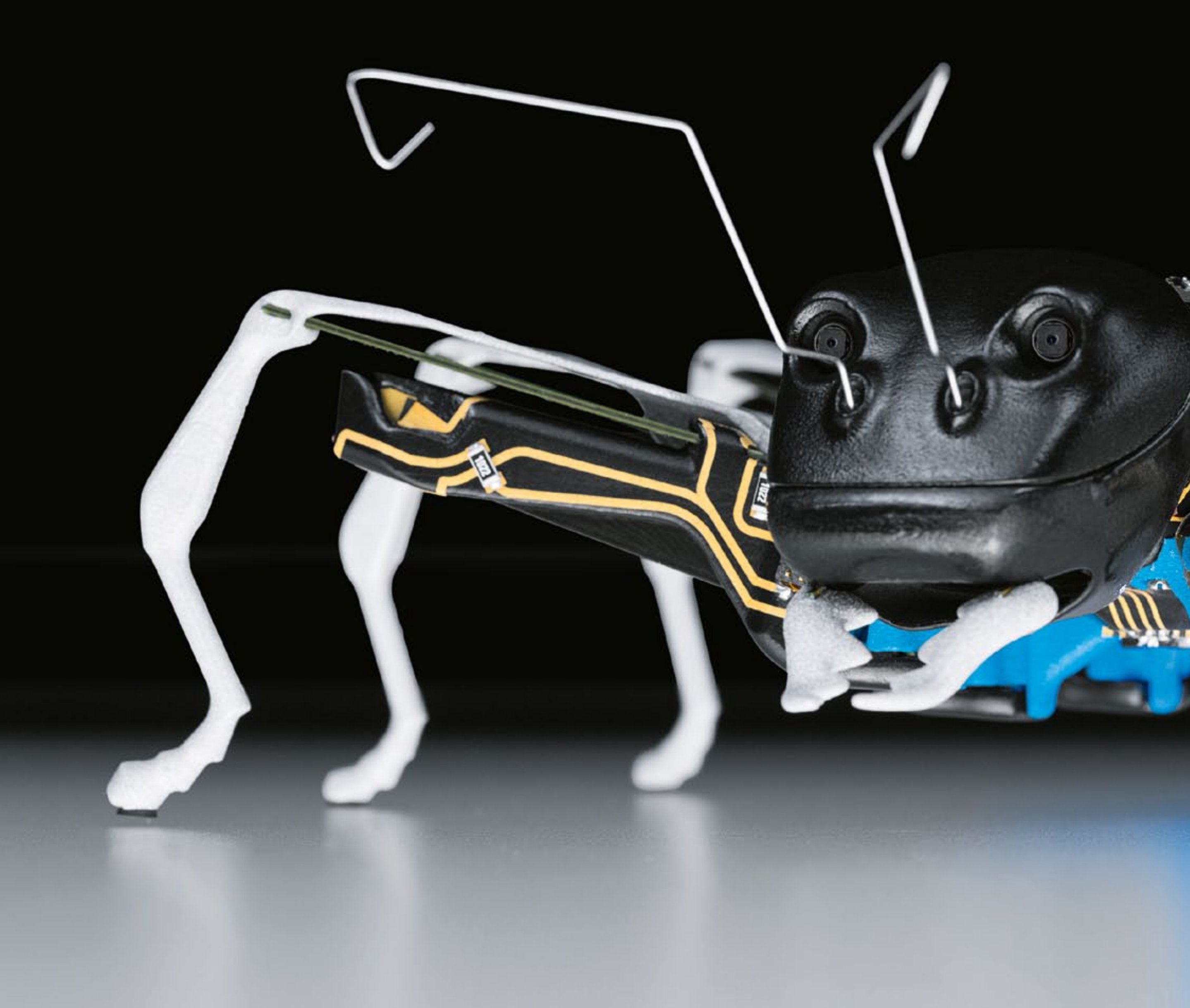
IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.

Depósito Legal M-02183-2003

Axel Springer España S.A. C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta 28035, Madrid. Tel. +34 915 140 600

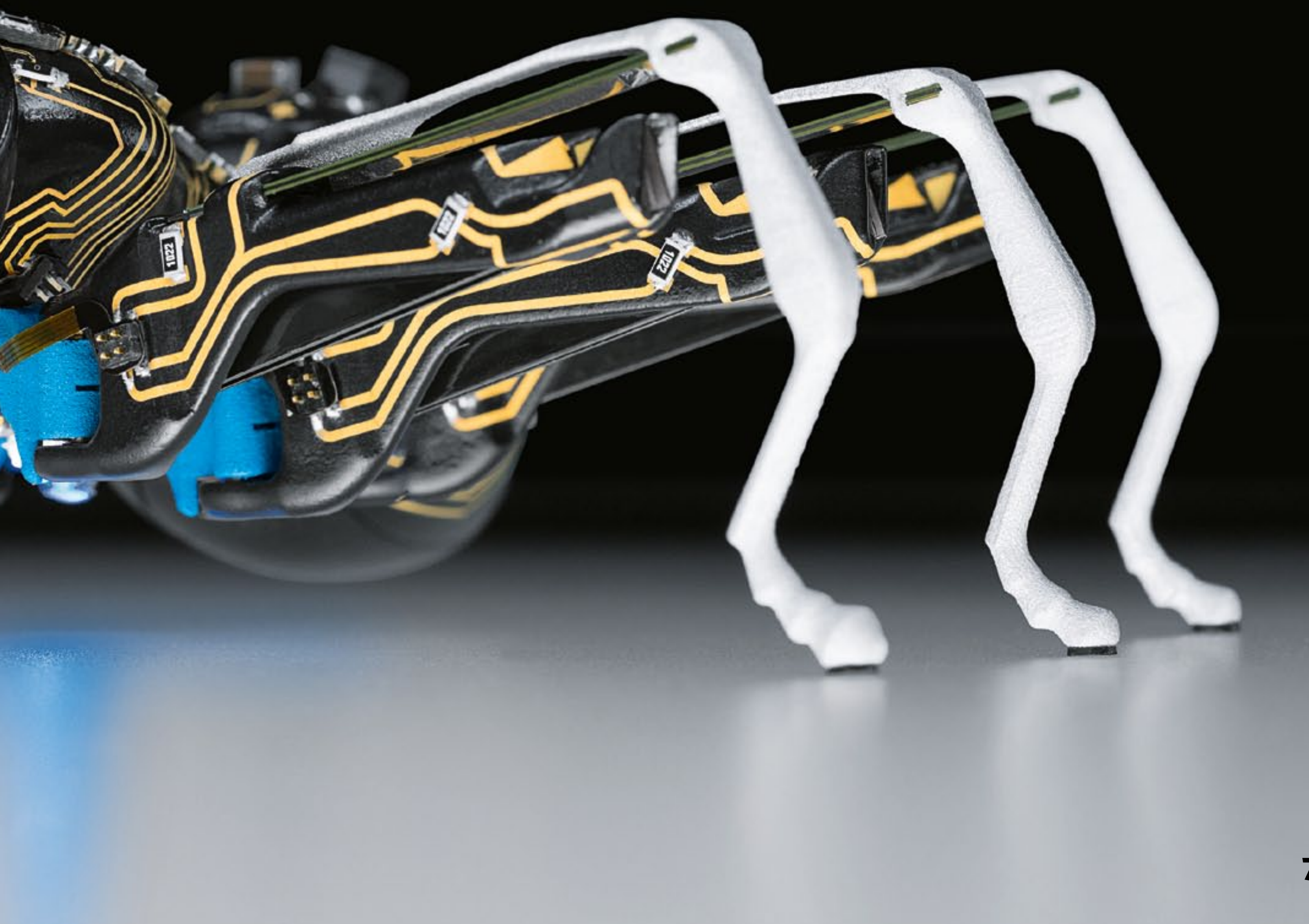
Revista miembro de ARI





Movimiento muy natural

La naturelaza es la mejor inspiración a la hora de crear objetos biomecánicos, como las BionicANTs. Estas hormigas artificiales han sido diseñadas por Festo –empresa dedicada al desarrollo e investigación de soluciones de automatización– no sólo adoptando la intrincada anatomía de estos pequeños insectos, también tomando como modelo su trabajo cooperativo. De esta forma, demuestran cómo componentes individuales y autónomos pueden resolver de forma conjunta una tarea compleja funcionando como un sistema integral conectado en red.



ACTUALIDAD

Todo lo que necesitas saber para estar al día



PORTÉGÉ X30 Y TECRA X40

Sus configuraciones incluyen procesadores Intel Core de 7ª generación, memorias DDR4, discos duros SSD PCIe, conectividad USB Tipo C, HDMI, smartcard, microSD y SIM, además de un sistema de altavoces avanzado del fabricante Harman Kardon.

MÁS MOVILIDAD

ULTRALIGEROS DE TOSHIBA SEGUROS Y RESISTENTES

Con su recién estrenada familia Serie X de alta gama (formada por el convertible 2 en 1 **Portégé X20W-D** y los equipos **Portégé X30** y **Tecra X40** de 13" y 14"), la firma japonesa ratifica su apuesta por los portátiles ultraligeros. **Apenas alcanzan 1 kg de peso** y, desde el punto de vista de la seguridad, incorporan sensor de huellas dactilares y **tecnología de reconocimiento facial**. Todos ellos, asimismo, han sido bañados con un nuevo chasis especial de aleación de magnesio que cuenta con un sistema de amortiguación para una mayor durabilidad. Su batería ofrece una **autonomía de hasta 14,5 horas**, gracias al desarrollo de un sistema que permite ofrecer cuatro horas más de vida útil tras cargar la batería durante 30 minutos. Otra novedad es el desarrollo de un nuevo sistema de refrigeración basado en un doble motor.
Cada uno de los modelos está disponible en diferentes configuraciones desde **999 €**.

www.toshiba.es

PORTÉGÉ X20W-D
Equipo "2 en 1" con una pantalla táctil Full HD de 12,5". Sus bisagras de 360º hacen que se transforme de portátil a tableta de manera rápida y sencilla.

Doble rendimiento

PHILIPS ANUNCIA SU NUEVO MOTOR DE PROCESAMIENTO P5

La gama Smart TV de Philips sigue creciendo con la incorporación de un modelo **OLED premium UHD de 55" (9002)** y la **ampliación de sus series 7000 y 6400**. En los dos primeros casos, destaca la integración de un **nuevo motor de procesamiento llamado P5** que ofrece un rendimiento superior de hasta el 50% –comparado con el anterior, Perfect Pixel Ultra HD– y la **última versión M de Android TV.** Esta última característica está disponible también en la gama 6400 que –al igual que sus hermanas mayores– **reproduce contenido HDR desde Netflix.** Para una experiencia de visualización más inmersiva, Philips ha mejorado su conocida **tecnología Ambilight de dos y tres lados**. Su apuesta por chasis más delgados y biseles de fino grosor ayudan a que esta experiencia sea posible.

www.philips.es



La pantalla 9002 es un modelo premium OLED y calidad UHD rodeada de un marco abierto de aluminio cepillado.





Quiz your English
No sólo aprendes y mejoras tu nivel de inglés, también puedes competir con usuarios de todo el mundo.



Midas Connect
Se apoya en un sistema que te ofrece avisos por incidencias y alertas de mantenimiento y posibles robos.

Planta cara al ransomware

GENERACIÓN G DATA 2017

Las soluciones de seguridad para el mercado doméstico de G DATA para este año (Antivirus, Internet Security y Total Security) incorporan un **módulo que evita el cifrado del ransomware en tiempo real**, una práctica que en los últimos tiempos ha protagonizado numerosos ataques informáticos. Otras características de esta nueva generación son: protección antiphishing, **banca y compras seguras** con G DATA BankGuard, Facebook protection, **bloqueo de dispositivos externos no autorizados** y escaneo automático de memorias y discos duros externos. **G DATA Antivirus 2017** está **disponible desde 24,95 €**, la versión **Internet Security desde 34,95 €** y la **Total Security desde 44,95 €**.

www.gdata.es

ÚLTIMA HORA

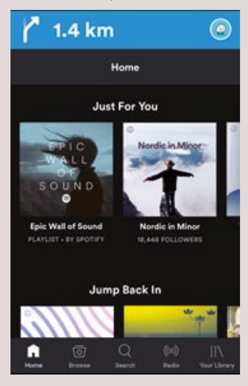
¿Qué esconden las galaxias?

Microsoft colaborará el 22 de abril en "Global Azure Bootcamp", donde se trabajará de manera colaborativa para estudiar la formación estelar de las galaxias.
www.microsoft.es



Spotify, ahora en Waze

Los usuarios de Android con esta app de tráfico accederán a sus listas de reproducción de Spotify tras el acuerdo alcanzado entre ambas firmas.
www.waze.com
www.spotify.com



Televisores de LG seguros

Su plataforma Smart TV webOS 3.5 ha sido reconocida por sus capacidades en ciberseguridad tras superar el test de UL Transaction Security, experta en seguridad y sostenibilidad.
www.lg.com




Sus nuevas creaciones siguen conjugando estilo y potencia.

Más rendimiento con el nuevo iPad

Y UN IPHONE MÁS COLORIDO

Estás pensando en renovar tu iPad?, ¿o quizás hacerte por primera vez con la popular tableta de Apple? Se ha presentado una **actualización de su modelo de 9,7"**. Con un rendimiento mejorado, incorpora el **chip A9 y una pantalla Retina de más de 3,1 millones** de píxeles para una excelente calidad de imagen. Y aunque pesa menos de 500 gr, su carcasa fina unibody de aluminio le proporciona una alta resistencia y durabilidad. Este nuevo iPad también está provisto, entre otras características, del sistema operativo iOS 10, tecnología inalámbrica ultrarrápida y sensor de identidad por huella dactilar. A la venta a partir de **399 €**. Por otro lado, ha anunciado para iPhone 7 e iPhone 7 Plus **una versión especial en aluminio rojo** con las que contribuir al Fondo Mundial en la lucha contra el SIDA. Disponibles con pantallas Retina de 4,7" y 5,5" respectivamente, funcionan a las órdenes del sistema operativo iOS 10 y son **resistentes al polvo y el agua**. Se podrán adquirir con capacidades de 128 y 256 GB de almacenamiento a partir de **879 €**.

www.apple.es

Realidad virtual a tu alcance

CON TRUST GXT 720

Cómodas, ligeras, ajustables y económicas. Así son las **gafas universales de realidad virtual** Trust GXT 720. Son compatibles con todos los teléfonos móviles de hasta seis pulgadas, sus fisuras laterales evitan que las conexiones de cable al teléfono acaben enredándose y el campo de visión que proporcionan es de 80º. Tienen un precio de **49,99 €**.

www.trust.com



¡YA TE VALE!

LOS GADGETS MÁS ESTÚPIDOS

Bolsillo para el móvil



De la mano de Muji, aterriza una línea de pantalones para hombres y mujeres con un bolsillo trasero específico para el smartphone. Podrás elegir entre distintos modelos y colores. Desde **39,95 €**.
www.muji.es

Objetivo: gamers

El ratón óptico **Asus Strix Impact** es un periférico de **diseño ambidiestro**, resistente y optimizado para juegos multijugador de campo de batalla online. Está disponible a un precio de **54,90 €**.

www.asus.es



CONDUCIR 'A CIEGAS'

¿Te atreverías a conducir un coche con todos los cristales vinilados? Nosotros sí... siempre y cuando sea el Ateca.

Los conos nos ayudan a complicar las cosas: con ellos simulamos un estrechamiento de la calzada.

Si tuviéramos que elaborar un ranking con los elementos más valorados por los pilotos que en las últimas semanas hemos sentado al volante del SEAT Ateca, el primer puesto sería sin duda para la **cámara de visión 360º y el asistente de aparcamiento**.

Haciendo memoria de todas las entregas, hemos comprobado que todos, sin excepción, se han rendido a los encantos de la pantalla táctil incorporada con calificativos como "intuitiva", "fácil de usar" o "de gran calidad de imagen".

¿Y por qué te contamos todo esto? Porque en este afán de darle la vuelta a las cosas y verlo todo desde otro punto de vista que nos ha contagiado el SUV de SEAT, hemos decidido someter al sistema de visión 360º a un interesante desafío...

Comienza la competición

Enrique Trillo es el primero en ponerse al volante. Ajustando las cámaras, recibe a través de la pantalla instalada en la consola central toda la información periférica que necesita para sortear los conos sin rozarlos. Su tiempo: recorrido completado en 2 minutos y 35 segundos. Parecía muy difícil de batir...

Turno para Enrique Ruiz. Está a punto de derribar los conos que hemos puesto en el circuito, pero al final consigue sortearlos.

Superada la prueba de puerta de dirección, Kike activa la visión 3D para aparcar 'a ciegas'. Lo consigue sin problema. Tiempo total: 2 minutos, 31 segundos. ¡Nuevo récord!

Con el cronómetro en la mano, deberíamos dar por ganador a Kike Ruiz, pero siendo justos creemos que el auténtico triunfador de este desafío tecnológico es el SEAT Ateca.

Con los cristales tapados

Pedimos dos voluntarios y se ofrecen los dos 'Kikes' de la redacción de AUTO BILD España: Enrique Trillo y Enrique Ruiz. Entre ambos, un duro reto: llevar a cabo un recorrido idéntico en un circuito cerrado con sorteo de obstáculos, estrechamiento de calzada, puerta de dirección y maniobra de aparcamiento incluidos, en el menor tiempo posible.

El reto: los cristales del Ateca están vinilados, de tal manera que toda la información del exterior llegará exclusivamente a través de la cámara de visión 360º de SEAT.





Mejores fotografías con lo nuevo de BQ

E IMPRESORA 3D PARA EL HOGAR

En mayo la familia de teléfonos móviles de BQ dará la bienvenida a una **doble propuesta enfocada sobre todo a la fotografía**, con aplicación propia de cámara y sensores orientados a situaciones de escasa luminosidad, con sus nuevos smartphones **Aquaris X Pro** y **Aquaris X**.

Durante sus proceso de desarrollo, la firma ha tenido en cuenta dos criterios que han adquirido especial relevancia en los teléfonos móviles: la eficiencia y la autonomía. Por esta razón han optado por un **procesador Qualcomm Snapdragon 626 Octa Core A53 a 2,2 GHz** y una **batería de 3.100 mAH**, así como un sistema de carga rápida **Quick Charge 3.0**.

Ambos comparten también una pantalla FHD de 5,2″ y sensor de huella dactilar integrado en la parte trasera. El primero estará disponible a partir de **359 €** y el segundo costará **279 €**.

Además, BQ ha anunciado que este año comercializará **la impresora 3D Witbox Go!** Orientada al mercado doméstico, tendrá **sistema operativo Android** y tardará 15 minutos en lanzar su primera impresión. Costará **599,90 €**.

www.bq.com



“Necesitamos ser conscientes del valor que tienen nuestros datos”

Raj Samani (CTO de Intel Security EMEA)

Compañero en tus salidas al aire libre

JBL FLIP 4

El altavoz **JBL Flip 4** pone color a la música que escuchas gracias a las diferentes tonalidades entre las que elegir. Este modelo inalámbrico, que ofrece **sonido estéreo**, puede conectarse con hasta dos smartphone o dos tablets a la vez. Además, su **resistencia al agua** y la goma robusta de su carcasa le convierten en un interesante compañero de viajes. Funciona con una batería de 12 horas de uso, puedes utilizarlo como **manos libres** y acceder también a los servicios de Siri o Google Now. Cuesta **139 €**.

www.jbl.com



Haciendo deporte

SIN CABLES

Los auriculares **Jaybird X3 Wireless Sport Headphone** se caracterizan por no necesitar entrada de auriculares jack para utilizarlos, y su diseño y **resistencia al sudor** facilitan la práctica deportiva. Su autonomía escala a las 8 horas de duración y soportan conectividad inalámbrica Bluetooth 4.1. Puedes adquirirlos por **129 €**.

jaybirdsport.com



Con cargador inalámbrico

MONITOR ASUS DESIGNO CURVE MX34VQ

Este monitor de Asus brinda una experiencia de entretenimiento ultrapanorámica. Con un **tamaño de 34" y 3.440 x 1.440 píxeles de resolución**, el diseño de Designo Curve MX34VQ incluye una **curvatura 1800R** que acentúa la sensación de inmersión y, como toda la superficie del panel se sitúa a la misma distancia del espectador, la visualización resulta más cómoda. Cuenta con una base transparente **con cargador inalámbrico Qi** que durante la carga emite una iluminación LED atmosférica. Su precio es de **929 €**.

www.asus.com



Puede cargar la batería de algunos dispositivos tecnológicos desde su base.

Siempre a mano

Aunque parece una pluma estilográfica más, **CROSS Peerless TrackR** es una pluma rastreable que utiliza **tecnología Bluetooth** y técnicas de **geolocalización colaborativa,** permitiendo saber dónde se encuentra en cada momento gracias a una aplicación instalada en el móvil.
Sus creadores han explicado que, incluso, puede **ayudarte a localizar el smartphone con sólo presionar un botón.** Su precio es de **230 €**.

www.cross.com

Internet seguro



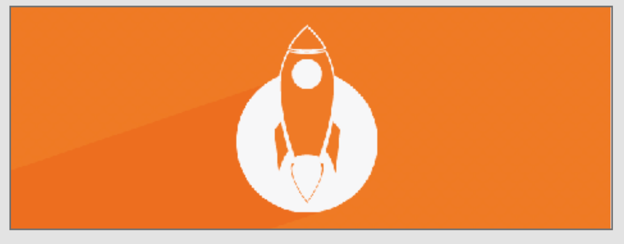
Aplicaciones milagro



Con la colaboración de:  

Oficina de seguridad del internauta: **www.osi.es**
Incibe: **www.incibe.es**

Cuando navegas por Internet desde el móvil, es frecuente encontrarte con ventanas que informan de situaciones como que tu dispositivo no está funcionando de manera óptima, que está infectado por malware, que tiene problemas en la batería o cualquier otra situación alarmante cuyo objetivo es confundirte. Es lo que se conoce como **scareware**.
No se trata de un engaño nuevo, pero con el auge de los dispositivos móviles el scareware ha evolucionado y sus mensajes se han ido adaptando. Junto a estos mensajes se utilizan **técnicas de ingeniería social** como un contador de tiempo, mostrar la marca y modelo del dispositivo que estás utilizando o hacer que vibre el smartphone.
Si caes en este tipo de engaños, generalmente se abrirá la tienda de aplicaciones de tu terminal, mostrando una app que promete solucionar todos tus problemas de seguridad o rendimiento, dejándolo incluso mejor que cuando era nuevo.
El peligro no es solo el pago de su coste, sino que además pueden recolectar información personal, instalar aplicaciones alternativas, suscribirte a servicios de tarificación especial o instalar malware.
En caso de haber instalado uno de estos falsos optimizadores, **desinstálalo y notifícalo a tu tienda de aplicaciones.**
Las apps milagrosas que te ofrecen optimizar el teléfono sí que realizan un gran número de tareas pero casi ninguna de las que prometieron a los usuarios. ¡Qué no te engañen! Usa el sentido común.



Hay que ser precavidos con las aplicaciones milagro y los falsos optimizadores, pues son herramientas basadas en el engaño.

ENLACES
bit.ly/2nOEvDl

PARA LOS NEGOCIOS



PORTÁTILES DE FUJITSU PARA LOS NEGOCIOS

La informática orientada a los negocios recibe al ultraligero **Fujitsu LIFEBOOK U937,** una máquina de 920 gr y pantalla de 13,3" disponible con el **último procesador Intel Core i7 de séptima generación**, comunicaciones 4G/LTE, protección biométrica (lector de huella o **reconocimiento basado en las venas de la palma de la mano**) y autonomía de más de 11 horas. Junto a esta propuesta, la firma japonesa suma a su gama LIFEBOOK el modelo **S937**, también con características avanzadas y una batería de 15 horas de duración que, sumadas a las 6 horas que ofrece **su segunda batería incorporada** en la bahía modular del equipo, brindan dos días de trabajo. A nivel de seguridad, posee tecnología Palm Vein, lector de huellas dactilares, lector SmartCard y TPM 2.0 para proteger los datos y accesos no autorizados. La pantalla puede escogerse con brillo.

www.fujitsu.com/es

Los libros del mes

Aprende a programar



Inicia a los más pequeños en el ámbito de la programación de manera intuitiva, ayudándoles a crear su página web. **17 €.**

malpasoed.com/es

Android

Bajo el subtítulo "Aprende desde cero a crear aplicaciones", no sólo indaga en la teoría, también sugiere ejercicios prácticos de diseño y programación. **20,50 €.**



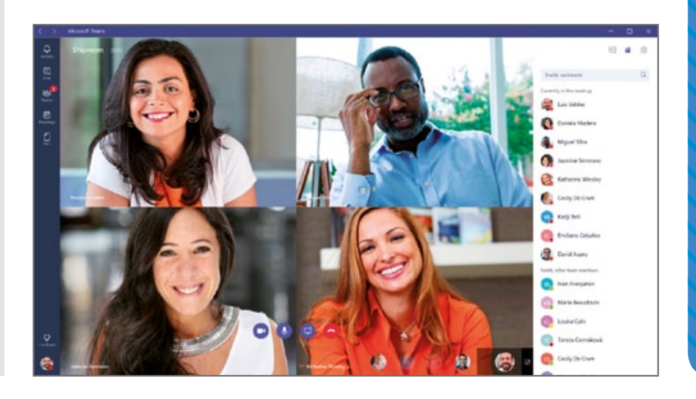
www.rclibros.es

Teams se integra en Office 365

EL OBJETIVO ES MEJORAR LA COLABORACIÓN

La herramienta de trabajo Microsoft Teams, concebida como un **espacio conversacional de trabajo**, ya se encuentra disponible dentro de Office 365. Desde el lanzamiento de su preview, en noviembre del año pasado, el gigante de Redmond ha **incorporado un centenar de nuevas características** como las nuevas funcionalidades de agenda, experiencia mejorada para las reuniones, llamadas de audio o vídeo en Android (próximamente en iOS y Windows Phone), integración con el correo electrónico y nuevas opciones de seguridad, entre otras muchas. Ha lanzado, de igual forma, **herramientas que mejoran la accesibilidad** como el soporte para lectores de pantalla.

www.microsoft.es



Adiós a las copias

Son varias las medidas que Amazon ha puesto en marcha para luchar contra los vendedores que desde su plataforma anuncian productos falsos. Este es el caso de un registro para empresas en fase



de pruebas en Estados Unidos que incluirá un listado donde **las firmas podrán añadir sus logotipos y propiedad intelectual**. Además, está desarrollando varias herramientas digitales con las que los vendedores protegerán sus marcas frente a las copias.

www.amazon.es

Concurso de programación

El registro para presentarse a la **séptima edición del concurso de programación internacional Tuenti Challenge 7 se ha abierto**. En esta competición, sus participantes ponen a prueba sus conocimientos a través de distintos retos que son desarrollados y revisados por el equipo de ingeniería de Tuenti. La temática de este año es algoritmia, "reversing" y seguridad.

TUENTI CHALLENGE 7

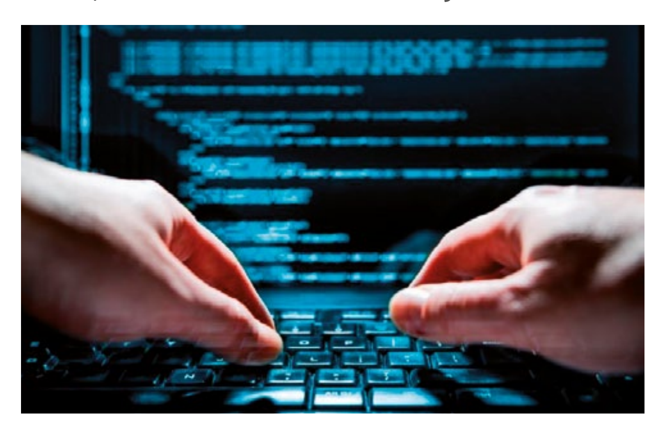
contest.tuenti.net

Perfiles de Big Data

LO QUE DEMANDAN LAS EMPRESAS

La profesión de científico de datos es uno de los perfiles más importantes del presente, pero también del futuro. En este sentido, el portal de empleo TICjob ha analizado los perfiles de Big Data que más solicitan las compañías. Herramientas como **Cassandra, MongoDB, Kafka, Python** o **Spark** son requeridas, así como **habilidades analíticas** alrededor del modelo predictivo, procesamiento del lenguaje natural o minería de datos.

www.ticjob.es



Un CeBIT inteligente

CITA ANUAL CON LA DIGITALIZACIÓN QUE TE RODEA

La ciudad alemana de Hannover acogió un año más uno de los encuentros más destacados sobre la tecnología de las comunicaciones, la feria CeBIT celebrada entre el 20 y el 24 de marzo. El **Internet de las Cosas, sistemas de inteligencia artificial**, ciberseguridad o **drones enfocados a usos profesionales** fueron algunas de las principales tendencias.

www.cebit.de/en



KIOSCO



Analizan los mejores antivirus frente a más de 83.000 amenazas e incluyen una comparativa de siete auriculares inalámbricos.

Descubre cuáles son las 49 cosas que deberías hacer antes de morir, entre ellas, conducir un Mercedes AMG GT R. No te pierdas sus guías y análisis.

El Señor de los Anillos regresa a la Tierra Meedia en el título "Sombras de guerra", del que te ofrecen un exhaustivo y detallado reportaje.

The Legend of Zelda

• **Versión analizada** Switch • **Género** Aventura • **Desarrollador** Nintendo • **Formato / Precio** Físico: Desde 64,95 € Digital: 69,99 € • **Lanzamiento** Ya disponible

Sólo el diseño de Hyrule ya convierte a "Breath of the Wild" en un grandísimo juego, pero lo que hace que destaque esta entrega de "The Legend of Zelda" para Nintendo Switch, y que brille con luz propia son sus leyes. Sobre el papel, no son más que ideas bastante lógicas: el agua apaga el fuego, el viento hace que las llamas se extiendan, los charcos conducen la electricidad... Pero conectan todo lo que se ve en pantalla de forma muy orgánica, dando lugar a un número infinito de posibilidades. Y funcionan increíblemente bien porque, desde la primera hora de juego, tenemos las herramientas necesarias para romper dichas leyes, lo que supone toda una ruptura frente a la fórmula clásica de Zelda.





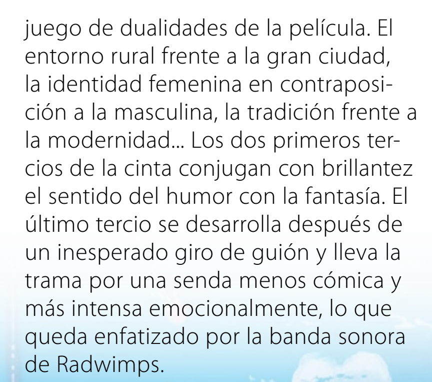
- **La exploración, y cómo sabe recompensar siempre al jugador.**
- **Es el juego de aventura definitivo.**

- **Ciertos personajes están desaprovechados.**
- **Algunas ralentizaciones puntuales.**

Your Name

• **Estreno** 7 de abril • **Género** Anime / Ciencia ficción / Romance

La mezcla de romance y drama fantástico es una de las señas de identidad de este trabajo del director Makoto Shinkai ("El jardín de las palabras"), cuyo guión está basado en su propia novela del mismo título. El espectro técnico de la película la dota de una belleza impresionante con la utilización de la luz de una forma tan realista y preciosa que llega, incluso, a sustraerte de la trama en sí misma.
Los paisajes son algo más que un mero fondo visual: forman parte de la historia y nos permiten ahondar en ese juego de dualidades de la película. El entorno rural frente a la gran ciudad, la identidad femenina en contraposición a la masculina, la tradición frente a la modernidad... Los dos primeros tercios de la cinta conjugan con brillantez el sentido del humor con la fantasía. El último tercio se desarrolla después de un inesperado giro de guión y lleva la trama por una senda menos cómica y más intensa emocionalmente, lo que queda enfatizado por la banda sonora de Radwimps.









Incorporated

• **Estreno** 10 de abril • **Canal** Syfy
• **Web** www.syfy.es

Producido por Ben Affleck y Matt Damon, este thriller de corte futurista ha sido creado y dirigido por los hermanos Álex y David Pastor ("Los Últimos Días"). La acción nos hará saltar en el tiempo para conocer un mundo en el que el sector público ha sido desmantelado y las corporaciones privadas parecen tener poder ilimitado. Ben Larson (Sean Teale) es un ejecutivo que adopta una nueva identidad para infiltrarse y derribar el sistema.



Qué ver en...

movistar amazon instant video NETFLIX

THE LEGACY

• Movistar • 3ª temporada
• 26 de marzo

La herencia de la artista Veronika Gronegaard sigue siendo el eje de la batalla legal de sus hijos con una hija que, tiempo atrás, había dado en adopción.



GOOD GIRLS REVOLT

• Amazon instant video • 1ª temporada
• 31 de marzo

Este drama laboral nos lleva a principios de los años 70, cuando un grupo de mujeres periodistas denunciaron a Newsweek por discriminación sexista.



POR 13 RAZONES

• Netflix • 1ª temporada
• 31 de marzo

Basada en un bestseller adolescente, esta serie nos lleva a conocer las trece razones por las que una joven llamada Hannah decide quitarse la vida.



BETTER CALL SAUL

• Netflix • 3ª temporada
• 11 de abril

Asistiremos a la transformación de Jimmy McGill en Saul Goodman y también conoceremos a un Gus Fring en periodo de gestación.





Las cifras del mes

No nos separamos del móvil ni para ir al baño

42%
de los usuarios de Netflix se conecta desde el móvil

2.400
patentes presentó España en 2016 frente a las **31.815** que registró Alemania

65,8%
DE LAS EMPRESAS VEN SEGURO ALOJAR SU SOFTWARE EN LA NUBE

25 Mbps
es la velocidad de conexión media en Noruega

3 de cada 5 españoles consulta opiniones en redes sociales antes de realizar una compra

LA CIFRA INSÓLITA DEL MES...
2.682 pueblos no disponen de acceso a Internet a un mínimo de 10 Mbps

92%
de españoles usamos el smartphone en el WC

Sabías que...

La historia de la tecnología está plagada de anécdotas y casualidades que han sido la semilla para grandes ideas. ¡Descúbrelas!

Cinco años de Google Play

Te parece poco? Aunque creas que llevas mucho tiempo conviviendo con las aplicaciones de tu teléfono, en realidad no es así, y el lustro que cumple Google Play así lo demuestra. Esta tienda **nació el 6 de marzo de 2012** para reemplazar a Android Market, dedicada exclusivamente a las apps de esta plataforma. Con este cambio, además, se incluían más contenidos digitales, como películas, música y libros. En este tiempo la tienda ha superado los **mil millones de usuarios activos en 190 países** diferentes.
Entre las curiosidades que llevan acumuladas, hay que reseñar que el juego que más veces se ha instalado es Candy Crush Saga y la aplicación más descargada la de Facebook. En cuanto a los contenidos digitales, la canción más vendida ha sido "Thinking Out Lou", de Ed Sheeran, el álbum "25" de Adele, el libro "50 Sombras de Grey" de E.L. James, y la película "The Interview".



Microsoft diseñó el software de Apple II

Aunque a estas alturas parece casi imposible que estos dos grandes gigantes de la tecnología trabajen juntos en beneficio de los usuarios, no siempre esto fue así.
En 1979 la empresa de Steve Jobs lanzó su equipo Apple II Plus con un software escrito por la todavía emergente compañía de Bill Gates.
A esta software **se le bautizó como Applesoft BASIC**, resultado de la unión de los nombres de Apple y Microsoft, y por estar escrito en el lenguaje de programación BASIC.



El origen del "hashtag"

Las etiquetas, o hashtags, se usan para indexar palabras claves o temas en Twitter. Esta función es una invención de Twitter y permite a los usuarios seguir fácilmente asuntos que les interesan y consultar rápidamente todo lo que se ha publicado sobre él. Para que esto sea posible siempre van precedidas de del signo "#" para localizarlas más fácilmente.
En cuanto al origen del término, es una palabra compuesta formada por "hash" ("almohadilla" en inglés) y "tag" ("etiqueta").
Su influencia es tal que fue nombra como **la mejor palabra del año en 2012** en Estados Unidos por su la popularización de su uso.















Samsung

La pasada semana tuvimos la oportunidad de tomar contacto con los esperados Samsung Galaxy S8 y S8+. Te contamos cómo se posicionan frente al resto de terminales de gama alta del mercado.



SAMSUNG GALAXY S8+

- **Pantalla:** SAMOLED 6,2"
- **Procesador:** Exynos 8895
- **Memoria:** 4 GB / 64 GB
- **Batería:** 3.500 mAh
- **Cámara:** 12 Mpx F1.7
- **Grosor/peso:** 8,1mm/173 g
- **Precio:** 809 €

SAMSUNG GALAXY S8

- **Pantalla:** SAMOLED 5,8"
- **Procesador:** Exynos 8895
- **Memoria:** 4 GB / 64 GB
- **Batería:** 3.000 mAh
- **Cámara:** 12 Mpx F1.7
- **Grosor/peso:** 8 mm/155 g
- **Precio:** 909 €

Tamaño real

Galaxy S8

Por: Manuel Arenas

Las características del Samsung Galaxy S8 y el Galaxy S8+ son ya conocidas, y no es el propósito de este artículo hablar de ellas más allá de ponerlas en contexto frente a otros terminales de fabricantes como Sony, Huawei, LG o Apple con precios por encima de 700 €.

La gran pregunta es: **¿si tuvieras ese dinero para gastarte, entre 700 € y 1000 €, qué terminal te va a dar más satisfacciones?** La horquilla es amplia y en ella encontramos terminales desde 749 €, como el LG G6; hasta los 1.019 € del iPhone 7 Plus de 128 GB; pasando por los 799 € del Huawei P10 Plus o los 809 € del Galaxy S8.

Por debajo está Huawei P10, por 649 €. Aunque a la vista de sus especificaciones y características, está más cerca de la gama media-alta que de la Premium. Tampoco hay que pasar por alto a los modelos “chinos”, como los Xiaomi, One Plus u Oppo, con propuestas de **excelentes especificaciones a precios de escándalo.** El ZTE Axon 7 puede competir en especificaciones con cualquiera de los modelos Premium de este artículo, pero flojean en al capítulo del diseño industrial, con formas menos estilizadas y materiales menos técnicos y refinados.

La baza del diseño

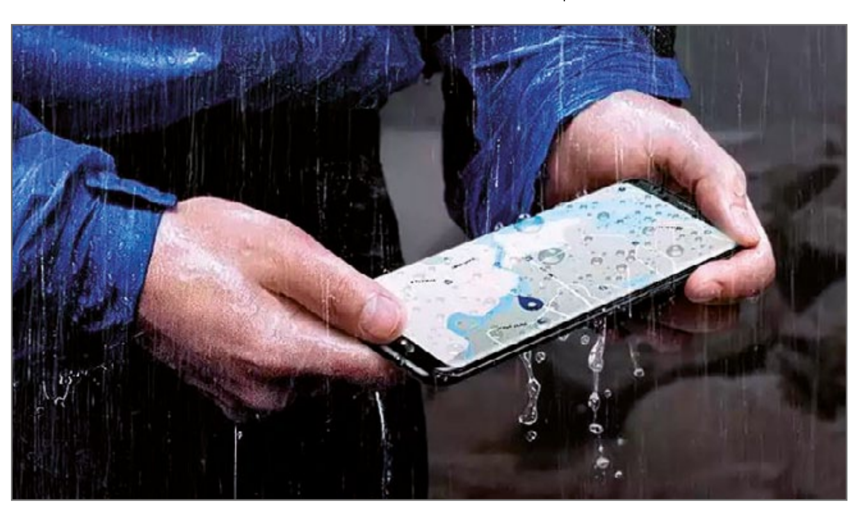
Los terminales Premium delegan en el diseño una gran parte de sus atractivos de cara a los usuarios. Huawei con los colores; Apple con sus materiales, colores y procesos de fabricación; y LG y Samsung con la parte de la **ergonomía aplicada al uso de pantallas muy grandes sin comprometer el agarre**. También Samsung, con sus pantallas curvadas en los bordes, tiene en el diseño industrial uno de los reclamos clave para los potenciales compradores.

En la práctica, los usuarios que van a desembolsar una cantidad de dinero elevada aspiran a tener un terminal bien hecho, que sea duradero y resistente, que cause una buena impresión, y del que incluso puedan presumir. Y la verdad es que es **un argumento que en no pocas ocasiones es más importante que la propia tecnología**.

Con el S8, Samsung ha conseguido un excelente resultado en un terminal con una diagonal de pantalla notable, que incluso parece pequeño en el caso de S8 con sus 5,8’’, y no parece tan grande en el caso del S8+ con 6,2’’ de diagonal. Apple es el que sale peor parado de entre todos los modelos Premium. La razón es un diseño que, esencialmente, no ha cambiado desde el iPhone 6, y que hace que el modelo 6 Plus con 5,5’’ parezca enorme comparado incluso con el S8+, por no hablar de las comparaciones con el LG G6, el Galaxy S8 o el Huawei P10 Plus.

Los laterales curvados son un elemento característico de Samsung, y en el S8 no hay opción con pantalla plana. Lo cierto es que mo siempre son óptimos para el uso del terminal, aunque en el S8 no interfiere tanto con el control táctil como ocurría en generaciones anteriores del fabricante.

Relacionada con el diseño está la protección frente al agua. **La certificación IP67/IP68 empieza a ser un “must” en los terminales Premium**, con la excepción del Huawei P10 Plus, que se queda en protección frente a agua nebulizada.

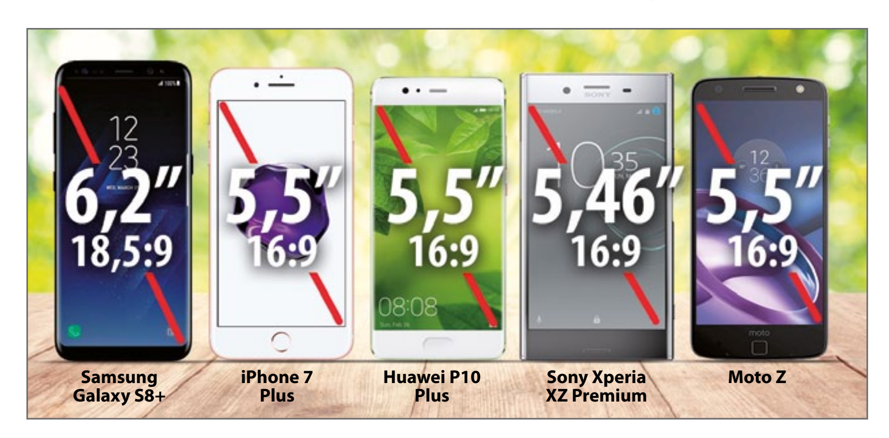


La protección frente al agua es una característica que poco a poco se ha ido convirtiendo en casi imprescindible para competir en la gama Premium de smartphones.

LG y Huawei han apostado por un formato de pantalla que reduce al mínimo los bordes; y en el caso de LG también “estirando” la pantalla añadiendo píxeles hacia arriba y adelgazando el ancho. Samsung presume de que **el S8 con 5,8’’ y el S8+ con 6,2’’ se pueden agarrar con una mano** y no exhiben tamaños mayores que teléfonos con diagonales sustancialmente menores entre las 5’’ y las 5,5’’.

Diagonales de infarto

El truco de Samsung radica en usar relaciones de aspecto "alargadas". LG con su pantalla 18:9 y Samsung con su pantalla 18,5:9 consiguen que la diagonal sea notable (5,7" para el LG G6, y 5,8' y 6,2" para los Galaxy S8) con un ancho comedido. Es un "truco" que funciona, a costa de complicar el uso de la interfaz cerca del borde superior al estar más "lejos" del pulgar.





Samsung, además, suprime el botón físico de inicio, lleva la huella atrás y mueve los bordes de la pantalla hasta los laterales. De este modo, consigue que la pantalla ocupe casi toda la superficie del frontal, como también hace –de un modo menos exagerado– LG en el G6.
Apple sigue teniendo en el iPhone 7 de 4,7'' la propuesta para usuarios que quieran un teléfono pequeño, a costa de renunciar a una resolución de pantalla alta y a una batería de más capacidad.
En cuanto al material, **Gorilla Glass 5 es la tendencia** para terminales recientes, como el P10 Plus o los Galaxy S8 y el Xperia XZ Premium, aunque LG en el G6 usa Gorilla Glass 3.

Rendimiento casi de portátil

Los procesadores móviles presentan rendimientos comparables a los de portátiles de bajo consumo. Y los terminales Premium son los que suelen presumir de lo último en este campo.
Hasta ahora, el rey era el A10 Fusion, de Apple en los iPhone 7, pero **el Galaxy S8 con su Exynos 8895 parece que estará por encima**. El Snapdragon 835 del Xperia XZ Premium es otra "bestia", seguida del Kirin 960 de Huawei en los P10 y el Snapdragon 821 del LG G6.
El S8 es el terminal más notable en este apartado, con **tecnología de 10 nm en su Exynos 8895**, como el Snapdragon 835. Además, gracias al nuevo docking

DeX, una gran baza

El accesorio DeX es una apuesta interesante. Es una docking que **convierte al Galaxy S8 en un mini ordenador** capaz de ejecutar aplicaciones en un modo de escritorio similar al que podamos tener con un sistema operativo como Windows o Linux. Las aplicaciones siguen siendo las de Android, pero se ejecutan en ventanas y usando el ratón y el teclado para su manejo.
El procesador Exynos 8895 es capaz de mover las apps de Android "con la gorra".
Su interés está más en el lado profesional, en escenarios donde un comercial, por ejemplo, puede conectar su S8 a la DeX para seguir trabajando con aplicaciones como el correo, CRMs, browser de internet o documentos de texto, presentaciones y hojas de cálculo sin cambiar de equipo.



La competencia frente a frente

	Doble cámara	Protección frente agua	Batería	Precio (desde)
LG G6	Sí, gran angular y angular normal	IP68	3.300 mAh	749 €
Huawei P10	Sí, monocromo de 20 Mpx y color de 12 Mpx	-	3.200 mAh	649 €
Huawei P10 Plus	Sí, monocromo de 20 Mpx y color de 12 Mpx	IPX3	3.750 mAh	799 €
Samsung Galaxy S8	No	IP68	3.000 mAh	809 €
Samsung Galaxy S8+	No	IP68	3.500 mAh	909 €
Apple iPhone 7	No	IP67	1.960 mAh	769 €
Apple iPhone 7 Plus	Sí, angular normal y zoom 2x	IP67	2.900 mAh	909 €
Sony Xperia XZ Premium	No	IP68	3.230 mAh	n.d.

Samsung DeX, permite convertir al S8 prácticamente en un ordenador conectándolo a un monitor, teclado y ratón. El lector facial y de iris en la parte superior ocupan espacio por arriba, y el botón de inicio háptico y la parte del cargador ocupan espacio por abajo, sin hablar de los laterales curvados que seguramente impedirán que la batería sea tan ancha como el propio smartphone.

La cámara, sin cambios

Samsung se ha mostrado muy conservadora en el apartado de la cámara trasera. Mantiene la del S7 con el añadido, eso sí, que se obtiene del uso de un procesador más avanzado. Sigue siendo de **12 Mpx, con tecnología dual píxel y apertura de F1.7**, pero no incluye elementos como el sensor "stacked" de Xperia XZ Premium, capaz de capturar vídeo a casi 1.000 fps; ni dobles cámaras como las de LG o Huawei o el iPhone 7 Plus. Es una cámara solvente, desde luego, y en aspectos como el enfoque o la calidad en condiciones de poca luz **sigue estando entre las mejores del momento**, pero se echa de menos un empuje en este capítulo.

El gran angular de LG permite hacer fotos únicas que no se pueden hacer con un angular convencional; Huawei apuesta por la nitidez y la calidad gracias al sensor monocromo y la colaboración con Leica; Apple destaca por el zoom y los efectos digitales con el modo retrato; pero Samsung sigue obviando la doble cámara –ineludible ya en terminales Premiun–, quizás por falta de espacio.

¿Bueno, bonito, barato?

En estos terminales es más adecuado centrarse en la relación calidad / precio. Ciñéndonos a las especificaciones, **el terminal que se lleva al resto de calle es el Huawei P10 Plus**. Por 799 € da 128 GB de almacenamiento, buen procesador, buenas cámaras, pantalla decente, y acabado y diseño cuidados.

El LG G6 ofrece buen diseño, una doble cámara sumamente fotográfica así como modos de grabación de vídeo muy avanzados, junto con IP68 y una pantalla excelente, pero sólo tiene 32 GB de almacenamiento y una CPU menos avanzada que el S8 o el A10 Fusion.

Los iPhone con 32 GB sin ampliación están en clara desventaja, y los modelos con 128 GB exhiben precios notablemente altos. La baza de Apple sigue siendo la imagen de marca y una tecnología que no arriesga pero funciona muy bien.

El Xperia XZ ni siquiera tiene precio oficial, aunque estará previsiblemente por encima del resto.

Y **los nuevos Samsung se quedan en una posición cómoda para el S8**, aunque menos para el S8+ al subir 100 € de precio a cambio, únicamente, de más pantalla y batería.

Según datos de IDC, la cuota de mercado de la compañía coreana en movilidad está cayendo de un modo sostenido desde 2013, y parece lógico pensar que **Samsung debe adoptar medidas para atraer a los clientes a sus productos**. El S8 tiene argumentos para su aceptación, pero no son categóricos, salvo en el apartado del diseño o en el de accesorios como DeX, aunque limitados a una audiencia muy particular.



La forma de tener diagonales de pantalla notables, con diseños que se sujetan con una mano, es usando pantallas alargadas.

TENEMOS correo

¡Escríbenos! Envía tu opinión sobre temas de tecnología    cartas.pci@axelspringer.es

Smartphones como PCs

Joan Martos

Desde hace años llevo escuchando que algún día los smartphones sustituirán al ordenador, sobre todo en ámbitos profesionales. Tras ver el escaso éxito de Continuum, ¿realmente llegaremos a ver algún día esta función?



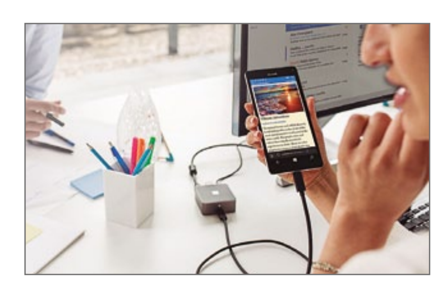
PC&I

Es cierto que Continuum se presentaba como la panacea en cuanto a movilidad. Supuestamente eliminaría la necesidad de llevar contigo un portátil y que sus funciones las suplieras con tu smartphone, pero finalmente no ha tenido la acogida que a Microsoft le habría gustado. Eso no implica que haya sido un rotundo fracaso, ya que otras empresas ya están desarrollando una función parecida. Es el caso de Samsung, que ha implementado este concepto en el Galaxy S8 con el accesorio DeX. Se basa en un dock de conexión que se conecta a un monitor mediante HDMI, que ya hemos visto en Continuum, y que permite convertir el smartphone en un ordenador de escritorio completo con el que poder realizar tareas de ofimática, navegar, revisar el correo o utilizar cualquier aplicación que tengas instalada en el móvil. El mayor obstáculo que encontró Continuum es la escasa implementación de Windows 10 como sistema operativo móvil, y el poco interés del resto de fabricantes por integrar esta tecnología, ya que al usuario le evitaba tener que llevar su tablet o portátil, pero debe cargar con el dock y todos sus cables. Habría tenido más éxito si el dock de conexión ya viniera integrado de serie en el monitor o usar un sistema inalámbrico que permitiera conectar el móvil a la pantalla.

Nueva batalla AMD vs. Intel

Mario Martinez

Por fin, después de mucho tiempo de ausencia de AMD en la competencia por los procesadores de escritorio, han lanzado Ryzen. ¿Tendrán los Ryzen tan buen rendimiento en juegos como los i5 o i7?



PC&I

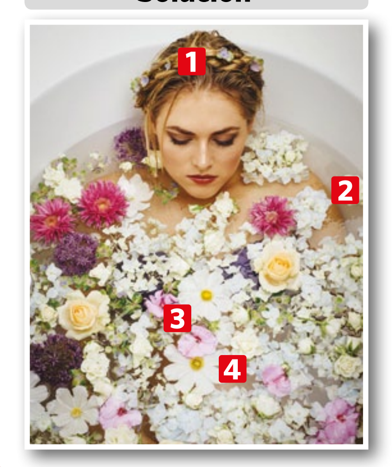
Tal vez es un poco precipitado comenzar a lanzar juicios y comparativas cuando la plataforma está dando sus primeros pasos. En términos de rendimiento teórico están muy igualados, aunque al llegar al uso real, Ryzen muestra unos números algo inferiores. Esto es debido a que los juegos están optimizados para aprovechar la arquitectura de los procesadores de Intel y no los de AMD. Pero esperamos que con sucesivos parches y optimizaciones ese rendimiento sea muy similar entre los procesadores equivalentes de las dos marcas.
Obviamente AMD juega sus bazas de siempre: ofrecer rendimiento muy similar a mitad de precio. No nos cabe duda que la nueva generación Ryzen de AMD dará mucha batalla en una gama media-alta donde los Core i5 eran los amos indiscutibles, pero nos tememos que Intel seguirá dominando la gama alta.

Ganador del pasatiempo 173

Sergio Olmos Aceves
Segovia (Cuéllar)

Aquaris U Plus

Solución



EL PASATIEMPO del mes

Localiza las cuatro diferencias que existen entre estas dos fotografías

¡PREMIO!

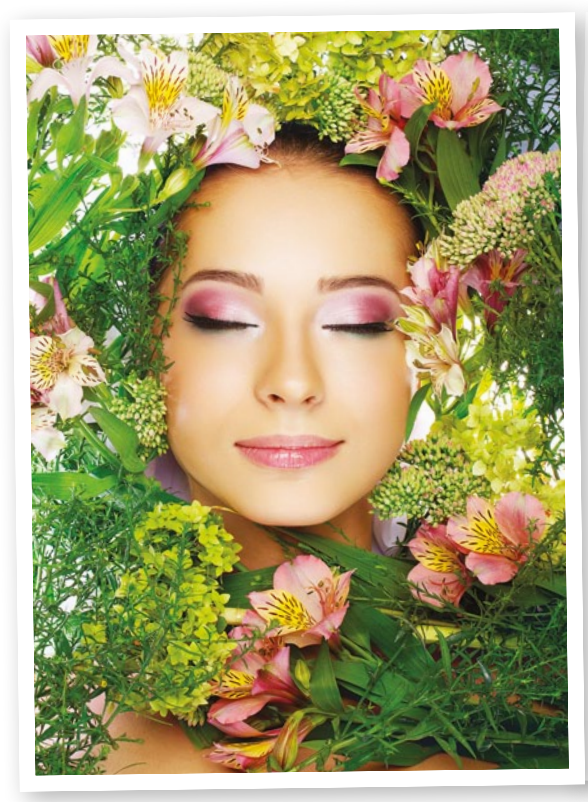
Roomba 680

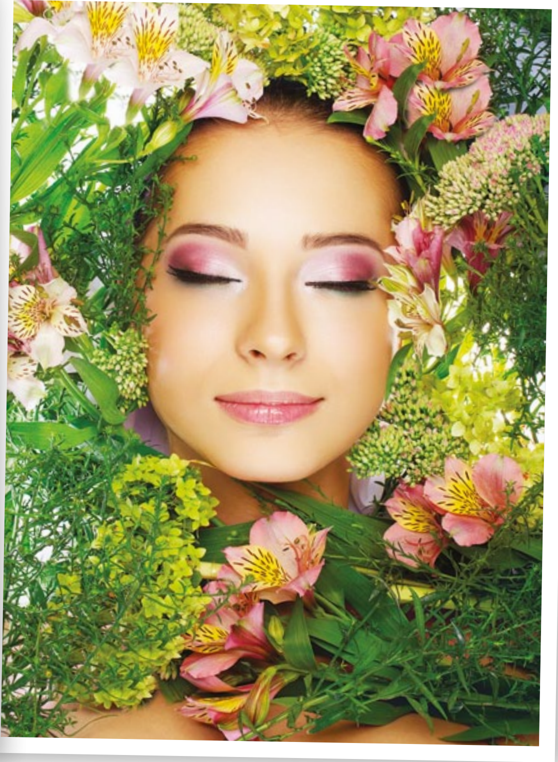


Robot aspirador que limpia debajo y alrededor de los muebles con solo pulsar un botón. Programable siete días a la semana.

Su precio es de 459 €

Más información en **www.irobot.es**





CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Personal Computer & Internet que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección concurso.pci@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha.

4 De entre los participantes que envíen la solución del pasatiempo correctamente resuelto, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 Tomar parte en este concurso implica la aceptación de sus bases. Válido sólo para territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

Forma de participación:

Para poder participar, tienes que enviar una foto con las cuatro diferencias marcadas a la dirección **concurso.pci@axelspringer.es** indicando en el asunto Pasatiempo 174. En el cuerpo del mensaje deberás adjuntar la foto con la solución e indicar tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., cuya finalidad es la gestión de este concurso, y que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 12-05-2017
Premiados Nº 173: página 24

PON A PUNTO TU EQUIPO

¡Limpieza

Para que un ordenador funcione de forma eficaz durante más tiempo necesita un mantenimiento básico, tanto de los componentes internos, como del software y el sistema operativo que lo mueve.

Foto: www.depositphotos.com

general!

Por Rubén Andrés

Un ordenador, como cualquier otro dispositivo con piezas móviles, **requiere un mínimo mantenimiento de sus componentes internos** para que el polvo, gran enemigo silencioso de la tecnología, no impida que se refrigeren correctamente sus componentes, lo cual provocaría graves averías al hardware de tu equipo. Los meses previos al verano son una época ideal para realizar esta limpieza interna de tu ordenador ya que, de este modo, estará en perfectas condiciones para soportar los rigores de las altas temperaturas de esa, ya de por sí, calurosa época del año.

El verano también pondrá al límite la refrigeración de tu equipo, por lo que ese mantenimiento se hace todavía más necesario.

Por fuera y por dentro

Por otro lado, aprovechando la ocasión puedes ir un poco más allá y dedicarle tiempo a poner tu equipo a punto **limpiando todo lo que tiene que ver con el software, para así obtener el máximo rendimiento.** De esta forma conseguirás un equipo más estable y fácil de usar, ya que todos los archivos estarán en perfecto orden y los programas funcionarán de forma más fluida.

Si sigues nuestros consejos comprobarás de primera mano los buenos resultados de llevar a cabo este mantenimiento de forma periódica, incluso cuando creías que tu equipo ya no tenía solución.

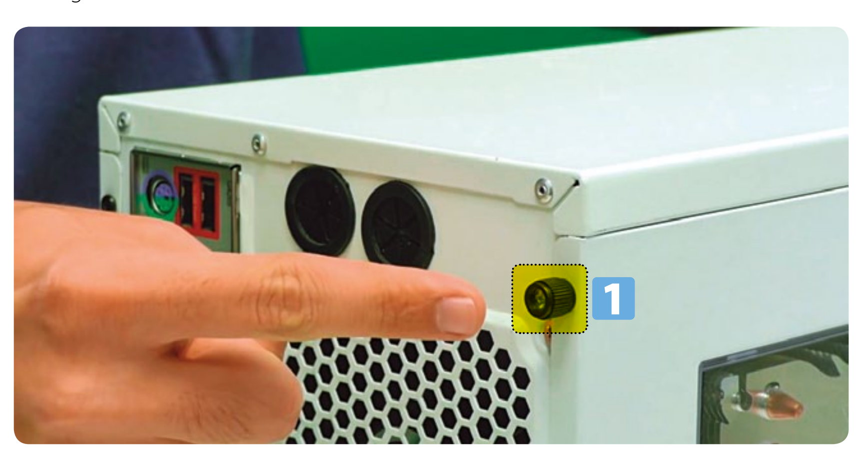


El interior de tu PC

La electrónica es un auténtico imán para el polvo debido a los campos de electricidad estática que se crean durante su funcionamiento. Por ello, aunque todo a su alrededor esté impoluto, **el interior de los ordenadores es propenso a acumular polvo** que hay que eliminar de forma periódica.

Los utensilios

Para realizar esta limpieza del interior de tu PC, necesitarás una brocha o pincel suave y, opcionalmente, un aspirador o un bote de aire comprimido que puedes conseguir en tu tienda de informática habitual. El primer paso será acceder al interior de la caja. Comienza por desconectar totalmente tu equipo de la corriente eléctrica, quita el cable de alimentación e incluso apaga la fuente de alimentación (si la fuente contara con uno). Después desmonta uno de los paneles laterales de la caja para acceder a su interior. En la mayoría de las cajas se realiza desmontando el panel lateral izquierdo, quitando los dos tornillos 1 que lo sujetan en su parte trasera. A continuación, desliza el panel izquierdo hacia atrás para liberarlo de los anclajes y quítalo. Ante cualquier duda sobre cómo acceder al interior de la caja de tu ordenador, consulta el manual de tu caja u ordenador y, si tu PC cuenta con precintos de garantía vigentes, consulta con el servicio de atención al cliente del fabricante o en la tienda donde lo compraste. Antes de empezar, toca repetidas veces distintas partes metálicas de la caja. De ese modo, descargarás toda la electricidad estática de tu cuerpo y evitarás dañar el hardware de tu PC

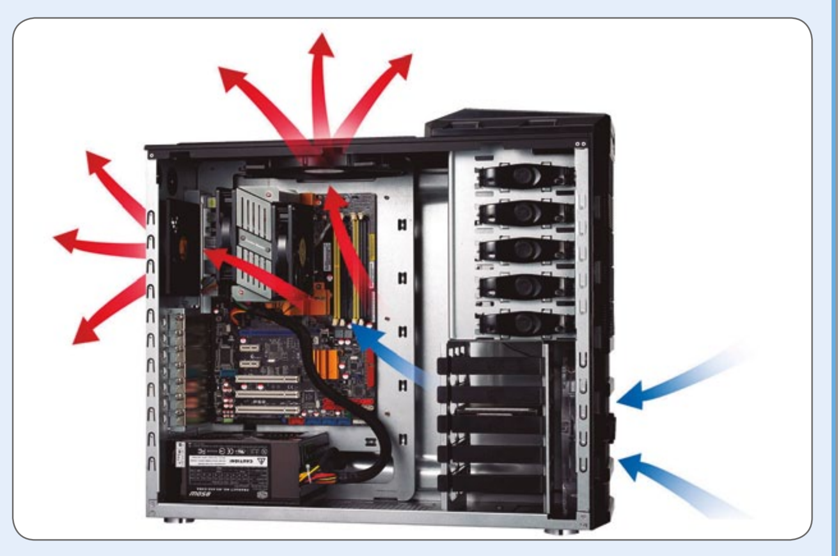


Limpia las rejillas de ventilación

Las entradas de aire de la caja son básicas para el correcto flujo de aire al interior del ordenador. Por esto deben de estar limpias y despejadas. Es posible que la caja tenga instalado al menos un ventilador en el frontal inferior delantero y otro en la parte superior trasera. Límpialos concienzudamente con una brocha o pincel y, si tu caja no dispone de estos ventiladores, considera instalar unos para mejorar su refrigeración.
Si la caja cuenta con filtros antipolvo 2, límpialos con el aspirador para que vuelva a circular el aire fresco sin obstrucciones. En ocasiones, el desorden y la gran cantidad de cables del interior, pueden dificultar el paso del aire. Trata de agrupar

¡Que corra el aire!

La caja de tu ordenador, además de alojar el hardware que forma tu equipo, es un componente básico en su refrigeración ya que debe favorecer la circulación de aire fresco desde el exterior, enfriando todos los componentes internos, y expulsando rápidamente el aire caliente del interior para que se mantengan a una temperatura de trabajo adecuada.
Para mantener un temperatura adecuada en el interior, la caja debe ser capaz de crear una corriente de aire constante que empuje el aire fresco desde el exterior a través del frontal inferior de la caja (admisión), recorrer y enfriar el interior para, finalmente, ser expulsado rápidamente por la parte trasera y superior de la caja (expulsión). Para crear ese flujo de aire constante cuentas, además de la ayuda de las leyes de la termodinámica, también cuentas con la ayuda de los ventiladores, que darán impulso al aire para que circule a través de los componentes o absorberán el aire caliente expulsándolo fuera.





Consejos para mantener tu portátil

1 Tu portátil siempre empuja el aire en la misma dirección, y el polvo tiende a obstruir las rejillas externas. **Hazte con un spray de aire comprimido** y limpia esas rejillas soplando hacia el interior.

2 **Aprovecha la ocasión para limpiar también el teclado** de migas o restos que caen sobre él con el uso diario.

3 Si el primer consejo es insuficiente y notas que tu portátil se ralentiza o hace más ruido, prueba a abrirlo con cuidado. Desenchufa el portátil y, al desatornillar la carcasa, guarda bien los tornillos para no perderlos. Después, con una brocha suave, **elimina el polvo acumulado en el ventilador**.

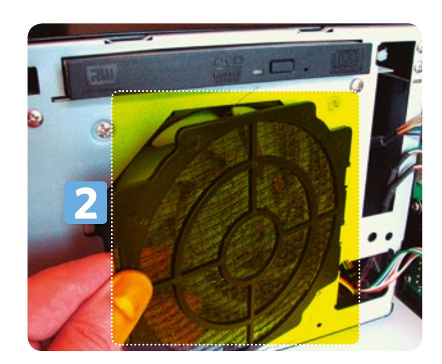
4 Repite este proceso de limpieza aproximadamente **una vez al año**, y así prolongarás la vida útil de tu portátil y mantendrás su rendimiento.

5 Instala un programa que mida la temperatura de tu procesador para saber si se está calentando demasiado. **Lo ideal es que se mantenga por debajo de los 60º**, aunque cuando usas programas exigentes puede superar fácilmente los 70º, pero esto debería ser algo excepcional, no su temperatura habitual.

6 **Nunca dejes tu portátil sobre superficies que no dejen circular el aire** por debajo de tu portátil, tales como un sofá, un cojín, una manta, etc. Esto obstruye las ranuras de ventilación sobrecalentándolo y aumentando el riesgo de provocar un fallo de la tarjeta gráfica, la avería más común de los portátiles. Mejor, superficies lisas y rígidas.

Foto: www.depositphotos.com

y ordenar los cables, apartándolos, en la medida de lo posible, de las entradas de aire. Para ello puedes utilizar bridas de plástico y las ranuras que algunas cajas tienen en el panel de soporte de la placa base para gestionar mejor los cables.

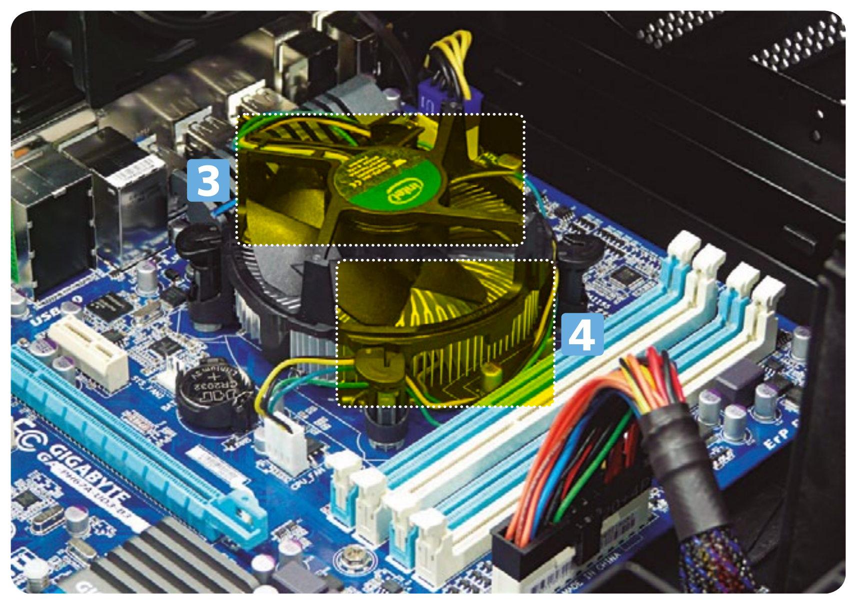


Mantenimiento del procesador

El procesador es uno de los componentes al que más afecta el polvo en su rendimiento. Cuenta con unos sistemas de protección que hacen que baje su rendimiento e incluso se apague para reducir el calor que emite y evitar daños por exceso de temperatura.
El polvo obstruye las aletas de ventilación del disipador de aluminio **3** y del ventilador que tiene instalado encima **4**, e impide su correcta refrigeración. Esto provoca que suba la temperatura, lo cual activa el sistema de protección térmica y acelera las revoluciones del ventilador que genera mayor ruido. Como ves, realizando un mínimo mantenimiento consigues que tu ordenador mantenga su rendimiento, funcione de forma más estable y lo haga de forma más silenciosa. ¡Todo son ventajas!
Para limpiar el disipador y el ventilador de la CPU, usa una brocha o pincel suave, y un aspirador o bote de aire comprimido para asegurarte de eliminar el polvo que se queda incrustado entre las aletas. Si después no mejoran las temperaturas, tal vez debas considerar cambiarlo por otro con mejor capacidad de disipación del calor o con un ventilador más eficiente.
Cada dos años es recomendable desmontar este disipador y renovar la pasta térmica que se aplica entre la cubierta del encapsulado y la base del disipador para conseguir una adecuada transmisión del calor. Si no te atreves a hacerlo tú mismo, consulta con tu tienda de informática habitual y allí te podrán ayudar.

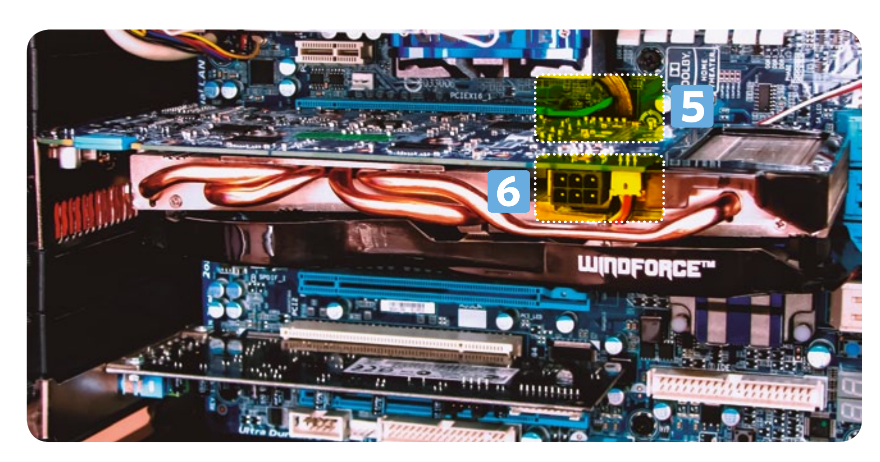
Limpia la tarjeta gráfica

La tarjeta gráfica también requiere de un mantenimiento específico, en el que la limpieza incide directamente en el rendimiento del componente. Algunos modelos incorporan una carcasa en cuyo interior se encuentran uno o varios ventiladores que mejoran la refrigeración del procesador gráfico. Como ocurre con el procesador, si el polvo impide el paso del aire, no podrán hacer su trabajo y la temperatura aumentará peligrosamente.
La limpieza de este componente cobra mayor importancia, si el sistema de refrigeración de la tarjeta es pasivo (sin ven-





tiladores), ya que todo el trabajo de refrigeración depende de las propiedades del disipador de aluminio. Dado que por la escasez de espacio no resulta demasiado cómodo limpiarla mientras está montada, puedes desmontarla fácilmente.
En primer lugar, desconecta el cable PCI Express 5 que alimenta la tarjeta (si tu tarjeta lo tiene conectado). Después, en la parte trasera de la caja, quita el tornillo de anclaje que sujeta la tarjeta gráfica. Algunas utilizan un sistema de anclaje sin tornillos, por lo que todavía te resultará más sencillo. Ahora, desbloquea la pestaña de sujeción del conector PCI-E de la placa base 6, y simultáneamente tira hacia fuera para extraerla.
Una vez limpios los ventiladores y el disipador de la gráfica con una brocha suave



y el aire comprimido, vuelve a montarla realizando el proceso inverso. Es decir, insértala con cuidado en la ranura correspondiente y presiona hasta que notes que el bloqueo del conector hace su trabajo. Después, fíjala en la parte trasera de la caja y vuelve a conectar el cable de alimentación si tu tarjeta lo necesita.

Tu Windows siempre en forma

Mantener el sistema operativo en buen estado es una de las piedras angulares para que tu equipo conserve un funcionamiento estable y fluido durante más tiempo. Estos son algunos de los trucos para conseguirlo.

Situaciones extremas: borrón y cuenta nueva

En aquellos casos en los que el sistema está tan "tocado" por diferentes errores que hacen demasiado incómodo su uso, lo mejor es cortar por lo sano y realizar una reinstalación de todo el sistema. Para llevarlo a cabo no necesitas pelearte con el instalador del sistema de Windows como sucedía en Windows 7 o Windows 8.1; sólo necesitas descargar la herramienta **Refresh Windows Tool**, desde la página de Microsoft, y ella hará el resto del trabajo instalando Windows 10 desde cero.
Además, de paso te librarás de una vez por todas de todo ese software que el fabricante de tu PC instaló por ti y que nunca has usado. Algo que, sin duda, contribuirá un poco más al correcto mantenimiento de tu equipo.

Comienza accediendo al panel **Configuración** y haz clic en **Actualización y seguridad**, para después elegir la opción **Recuperación** 7. Al final de este apartado, haz clic sobre el enlace **Más información sobre cómo empezar de cero con una instalación limpia de Windows** 8.
Acto seguido, se abrirá tu navegador y te llevará a la página de Microsoft desde la que podrás descargar la herramienta de instalación haciendo clic en **Download tool now**, que encontrarás

Mantén tus archivos siempre ordenados

En Windows, las carpetas con los archivos del usuario como Documentos, Imágenes o Vídeos siempre se han guardado en la misma unidad del sistema. Esto suponía un serio riesgo para tus archivos ya que, si el sistema fallaba, tus archivos quedarían inaccesibles. Windows 10 hace más cómoda y sencilla la gestión de tus archivos y te permite configurar, desde el apartado **Almacenamiento** del panel **Configuración**, en qué unidad de tu PC quieres guardar estos archivos personales.
De ese modo, además de mantener tus archivos a salvo en una unidad de almacenamiento diferente a la del sistema, optimizas el espacio de esa unidad del sistema. Algo que desde la llegada de los sistemas de almacenamiento SSD es cada vez más necesario ya que de ese modo puedes instalar el sistema en un SSD para aprovechar su mayor velociad, y organizar tus archivos en otros discos duros.

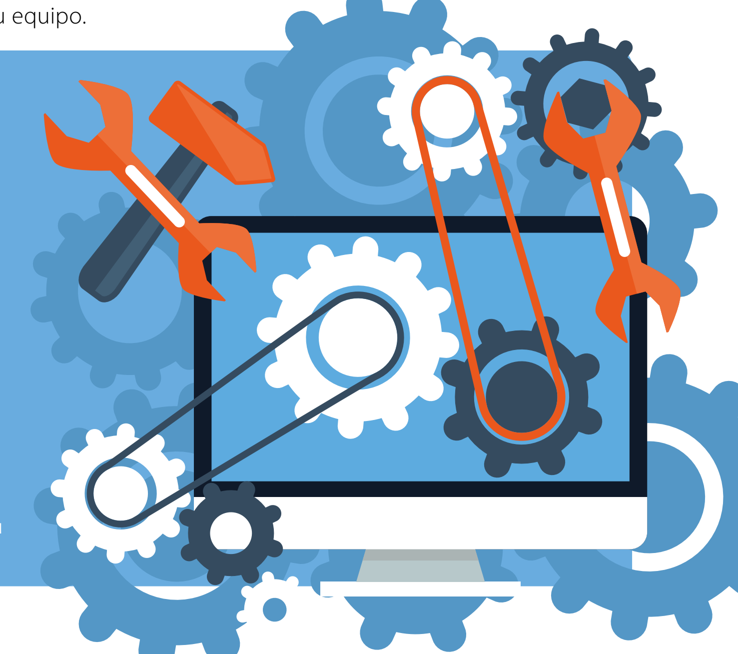
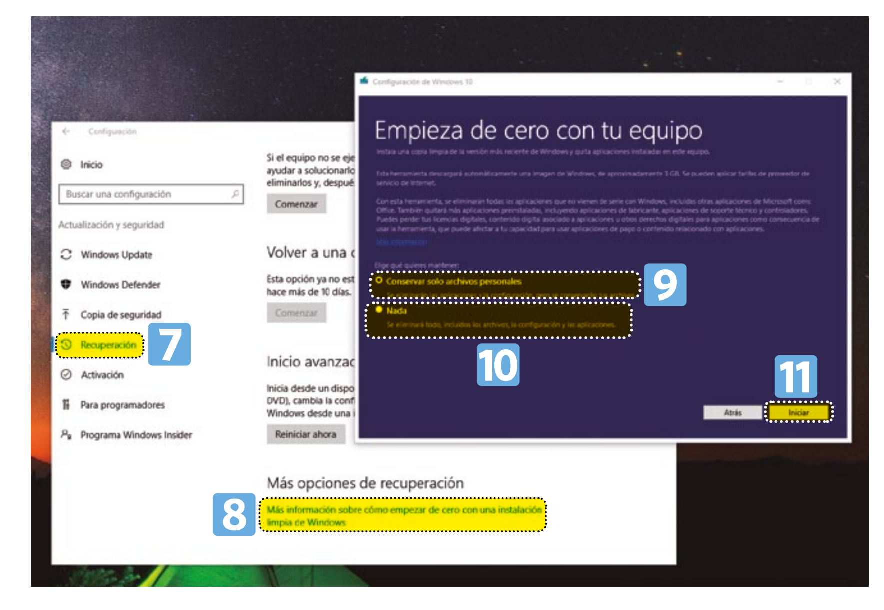


Foto: www.depositphotos.com

al final de esta página. Una vez descargada, ejecútala y se iniciará el asistente de instalación de Windows que te guiará durante el proceso.



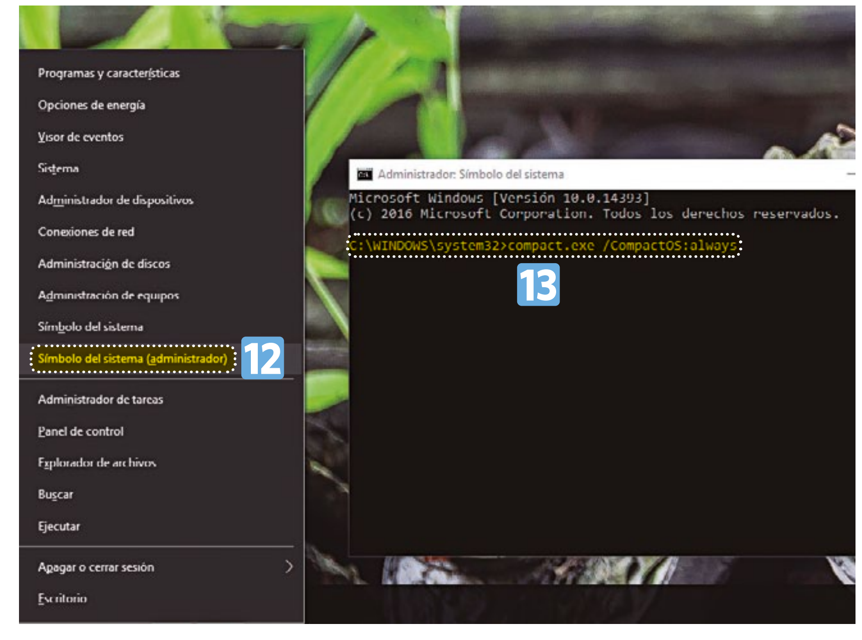
Para empezar, este asistente te ofrece la posibilidad de **conservar solo archivos personales** 9, eliminado únicamente las aplicaciones y archivos del sistema durante la reinstalación. También te ofrece la posibilidad de no conservar nada 10 en absoluto, con lo que se eliminará todo el contenido de tu equipo. Algo que debes tener muy en cuenta si no tienes una copia de seguridad para respaldar esos datos.
A continuación, haz clic **Iniciar** 11 y la herramienta empezará a descargar los archivos necesarios para instalar de nuevo Windows. Cuando termine su trabajo, se mostrará la pantalla de inicio de sesión. Si has optado por mantener tus datos y eliminar todo lo demás, inicia la sesión con tu nombre y contraseña para acceder a un sistema que contiene todos tus datos intactos, pero que ahora funciona sin fallos. ¡Como el primer día!

¿Windows ocupa demasiado espacio?

Windows 10 ha eliminado las barreras entre dispositivos y ahora puede instalarse en todo tipo de dispositivos: ordenadores, portátiles, convertibles, tabletas, etétera. El problema de estos últimos es que acostumbran a tener un espacio de almacenamiento interno muy limitado, quedando ocupado en su mayoría por la propia instalación de Windows. Pero, ¿sabías que puedes reducir el tamaño de instalación inicial de Windows sin desactivar ninguna de sus funciones ni renunciar a cualquiera de las apps que trae instalado en origen?
El proceso consiste en insertar una serie de comandos en el Símbolo del sistema. Consíguelo pulsando la combinación **Windows+X** y elige la opción **Símbolo del sistema (administración)** 12. Se abrirá la ventana del Símbolo del sistema. A continuación, escribe el comando **compact.exe / CompactOS:always** 13 y pulsa **Intro**. Acto seguido, tu equipo comenzará a comprimir los archivos binarios del sistema para que ocupen menos espacio en el disco. Este proceso puede durar en torno a 20 minutos, por lo que debes tener paciencia y no cerrar ni la ventana, ni apagar el ordenador a mitad del proceso, o podrías causar graves daños al sistema. Cuando termine, te mostrará que ratio de compresión ha conseguido, liberando así un preciado espacio de almacenamiento, y sin afectar en absoluto al rendimiento general del equipo.

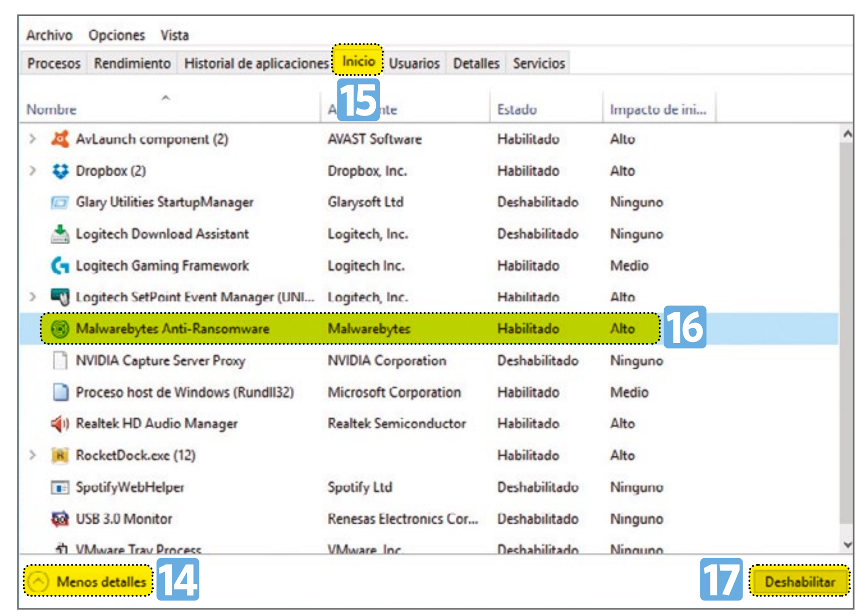
Evita los inicios automáticos

Algunos de los programas que instalas en tu equipo se toman el privilegio de iniciarse automáticamente junto al sistema. Esto, que puede parecer una ventaja, no lo es tanto si no vas a usar ese programa durante esa sesión, ya que estará consumiendo recursos innecesariamente (y batería, en el caso de los portátiles). Para evitar que los programas se inicien de esta forma, solo tienes que acceder al administrador de tareas usando la combinación de teclas **Windows + X** y elige la entrada Administrador de tareas. Después, haz clic en **Más detalles** 14 para mostrar la vista ampliada del Administrador de tareas y accede a la pestaña **Inicio** 15. Aquí se muestran





los programas que se inician automáticamente junto a Windows. Algunos de ellos pueden deshabilitarse para que se inicien sólo cuando los vayas a utilizar, sólo tienes que seleccionar el programa en el listado 16 y pulsar el botón **Deshabilitar** 17 de la esquina inferior derecha. Deja activados sólo los estrictamente



necesarios y haz visitas periódicas a este apartado ya que, tras actualizaciones y la instalación de nuevos programas, algunas entradas que ya habías deshabilitado previamente, volverán a estar activas.

Activa sólo lo que uses

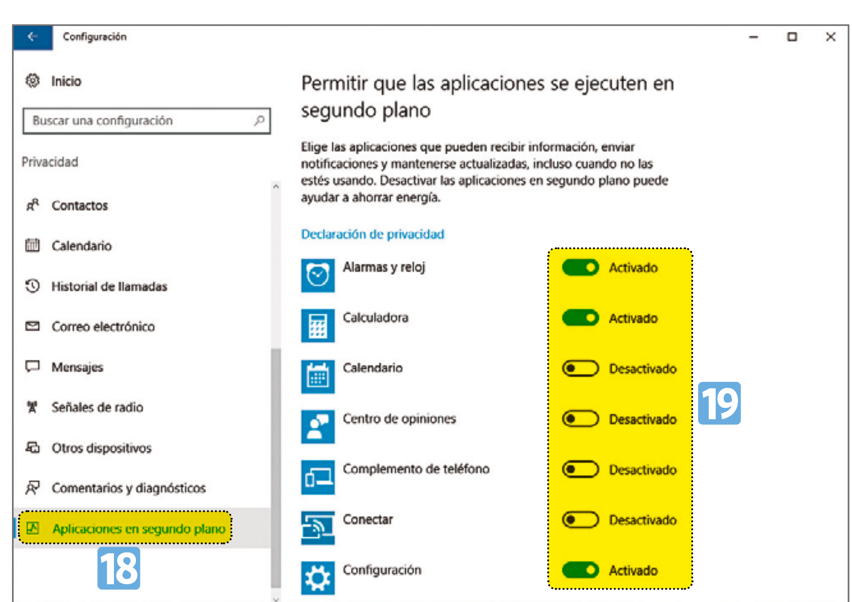
Además de limitar el número de aplicaciones que se ejecutan en segundo plano cuando inicias Windows, también deberás limitar la ejecución de algunas aplicaciones nativas que tienen carta blanca para ejecutarse en segundo plano para actualizarse, sincronizarse o para mostrarte notificaciones sin que tú las inicies previamente.

Para evitar que esto suceda, accede al panel **Configuración** y elige el apartado **Privacidad**. Al final del panel lateral de opciones de este apartado encontrarás la entrada **Aplicaciones en segundo plano** 18. Acto seguido se mostrará un listado de todas las aplicaciones que tienen total libertad para iniciarse en segundo plano sin tu consentimiento. Haz clic sobre los respectivos interruptores 19 de todas aquellas apps que no quieres que se inicien en segundo plano. Desactivarlas en esta sección no implica que no puedas utilizarlas cuando las necesites. Simplemente evitas que consuman recursos del sistema cuando no las estás usando.

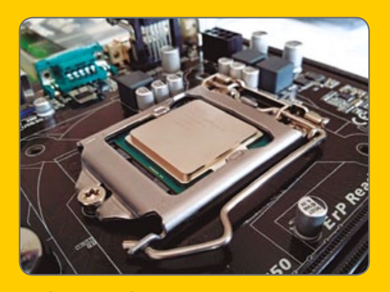
Actualiza los controladores

Para que todos los componentes y periféricos que tienes conectados en tu equipo funcionen de forma adecuada, es importante tener sus respectivos controladores correctamente instalados. De lo contrario, el componente dejaría de funcionar o lo hará de forma inestable provocando errores y reinicios en el sistema.

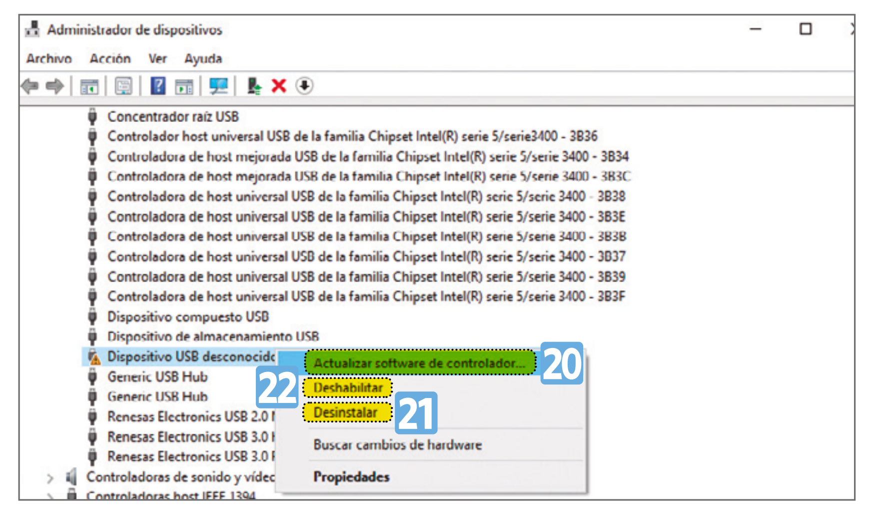
Puedes detectar fácilmente si algún dispositivo no funciona correctamente accediendo al Administrador de dispositivos. Hazlo pulsando la combinación de teclas



¿Tu equipo se apaga solo?



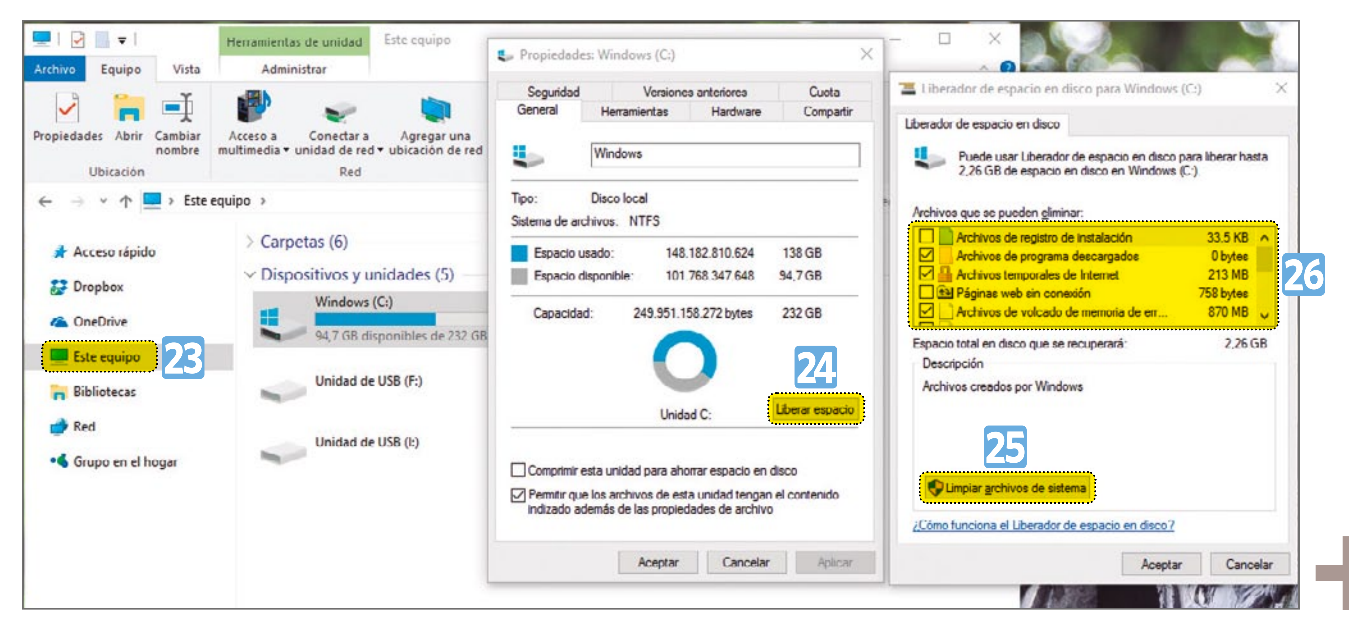
Si durante el verano, tu equipo se apaga sin motivo aparente, o de repente desciende drásticamente su rendimiento, es un posible síntoma de una excesiva temperatura de trabajo del procesador. Los procesadores y placas base actuales incorporan unos sensores que al detectar temperaturas de trabajo por encima de lo que el fabricante considera como seguras, hace descender la velocidad del procesador, para que a su vez descienda su temperatura. Si esta continúa aumentando, o no desciende lo suficiente, un sistema de protección cortará el suministro eléctrico al procesador, y el ordenador se apagará para evitar que el procesador se queme o sufra daños irreparables.



Windows + X y elige la entrada **Administrador de dispositivos**. En el cuadro que aparece se listan todos los dispositivos que forman tu equipo ordenados en diversas categorías.
Fíjate en el icono que acompaña a cada uno de los apartados, ya que si alguno de ellos muestra un símbolo de admiración significa que ese dispositivo está teniendo problemas para funcionar ya que sus controladores no están correctamente instalados.
Haz clic con el botón derecho del ratón sobre él y elige **Actualizar software de controlador** 20 para reintentar la instalación de los controladores. Si no lo consigues, vuelve a hacer clic con el botón derecho del ratón sobre él, pero en **Desinstalar** 21. Después, ve a la página web del fabricante del dispositivo y descarga los controladores apropiados para ese dispositivo y sistema operativo que estás usando. Ahora ejecuta el archivo instalador de los controladores que has descargado y, tras reiniciar el equipo, vuelve al Administrador de dispositivos para confirmar que la advertencia del icono del dispositivo ha desaparecido, por lo que el dispositivo ahora sí funcionará correctamente.
Desde este apartado también podrás elegir la opción **Deshabilitar** 22 para eliminar del sistema el hardware y los componentes que ya no utilices.

Elimina los archivos del sistema

Windows cuenta con algunas herramientas de limpieza que te permiten recuperar algo de espacio, y deshacerte de archivos temporales y otros componentes que el sistema ya no necesita, pero no elimina por sí solo. Por lo que es muy recomendable realizar esta operación de forma periódica. De todas ellas, la más sencilla de usar es el **Liberador de espacio**.
Para acceder a ella, abre una ventana del Explorador de Windows y haz clic en **Este equipo** 23 para ver las unidades de almacenamiento de tu PC. A continuación, haz clic con el botón derecho del ratón sobre la unidad donde está instalado Windows y elige **Propiedades**. En el cuadro de Propiedades de Windows, haz clic sobre **Liberar espacio** 24 y aparecerá una tercera ventana con las opciones del **Liberador de espacio en disco de Windows**.
Haz clic sobre **Limpiar archivos de sistema** 25. Tras un breve análisis, aparecerá de nuevo esta ventana, pero en esta ocasión incluirá algunos elementos adicionales que también podrás eliminar, liberando más espacio de almacenamiento. Ahora, marca las casillas de todos los elementos del apartado **Archivos que se pueden eliminar** 26.
Justo debajo de ese cuadro encontrarás la cantidad total de espacio que se va a liberar cuando termine la limpieza. Haz clic en **Aceptar** para realizar la limpieza y recuperar espacio de almacenamiento eliminando archivos que no necesitas. Con esto, tendrás tu equipo listo para afrontar una nueva temporada sin contratiempos.

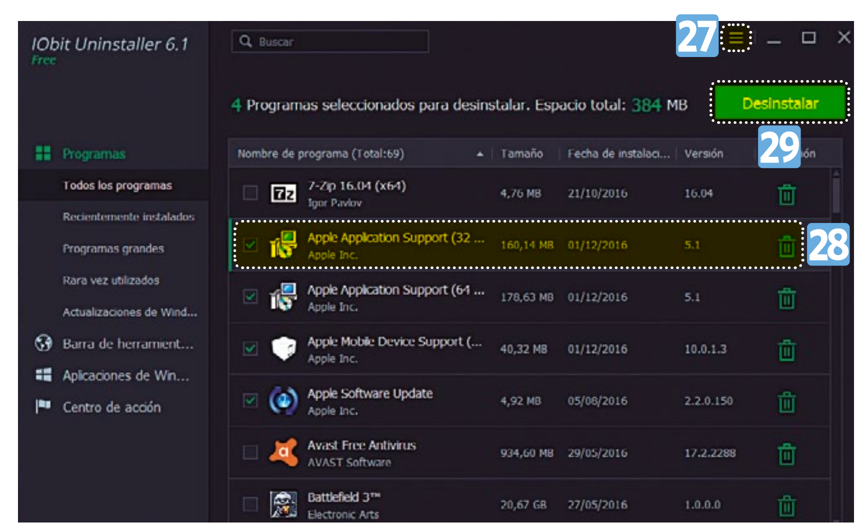


Deja que el software te ayude

A pesar de que Windows cuenta con varias herramientas que te permiten realizar limpiezas y optimizaciones periódicas de forma eficaz, otras resultarán claramente insuficientes, por lo que no queda más remedio que usar software de terceros.

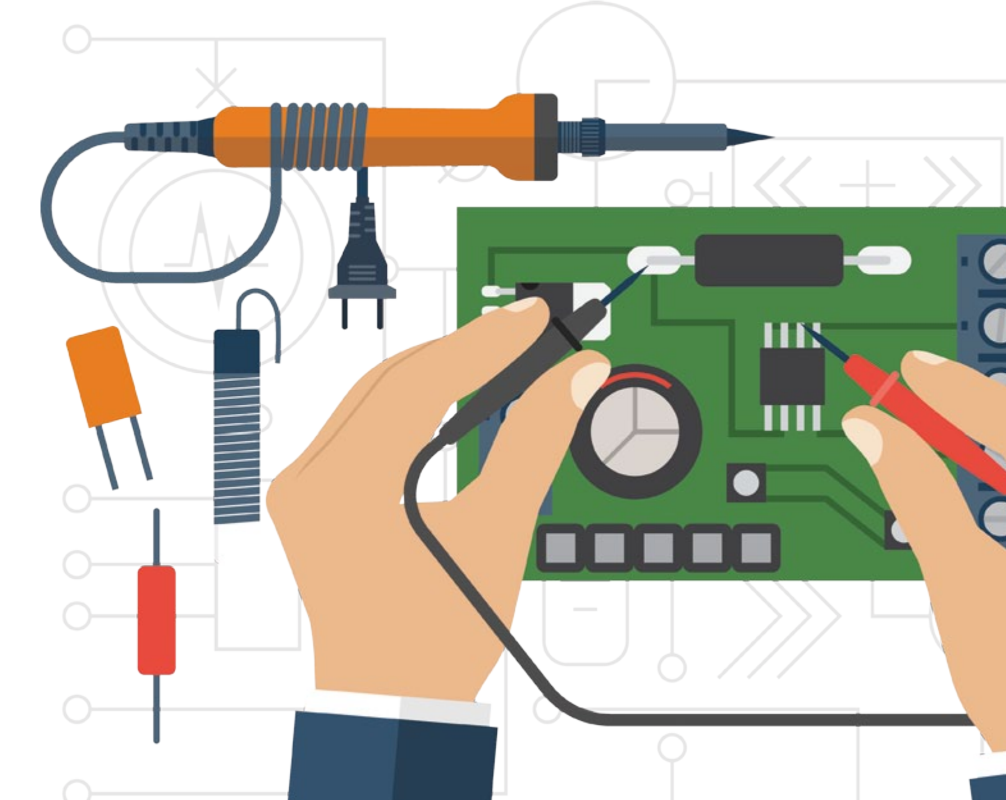
Desinstala de forma eficaz

Al desinstalar un programa, teóricamente, deberían desaparecer con él todos sus archivos de configuración y demás registros que se crearon durante su instalación y uso. Lamentablemente, esto en rara ocasión sucede y los programas que se desinstalan desde la herramienta de Windows dejan tras de sí un reguero de archivos olvidados y de carpetas abandonadas que ocupan espacio y entorpecen la gestión del sistema.
Puedes poner remedio a esta circunstancia utilizando un gestor de desinstalación de programas externo. Para esta labor hemos elegido **IObit Uninstaller**, en su versión gratuita y portátil, de forma que ni el propio programa creará archivos en el sistema que luego dejará olvidados.
Descarga el archivo del programa desde la página web **PortableApps (bit.ly/2nl5gkR)**. Una vez lo tengas, haz doble clic sobre él y elige una ubicación para que se descompriman los archivos del programa. Después, accede a la nueva carpeta que se ha creado y haz clic en el archivo **IObitUninstallerPortable.exe** y se iniciará el programa.
Su uso es realmente sencillo, pero lo será más si pulsas sobre el icono de **Opciones** 27 y cambias el idioma de la interfaz. En el apartado **Programas** se listan todos los programas que tienes instalados en tu equipo. Marca las casillas de uno o varios 28 que ya no necesitas y haz clic en **Desinstalar** 29. IObit Uninstaller se encargará de analizar el sistema a la búsqueda de archivos residuales que podrían haber dejado atrás y también los eliminará. IObit Uninstaller también te ayudará a eliminar las molestas barras de herramientas y extensiones de los navegadores que ya no utiliza, pero siguen consumiendo recursos cada vez que abres el navegador, manteniendo así el navegador en perfectas condiciones.



Líbrate de archivos duplicados

Duplicar un archivo es algo extremadamente sencillo en Windows, por lo que tú mismo los has podido crear por accidente. Además, algunos programas mal optimizados, como iTunes, crean versiones duplicadas de los archivos que gestionan durante su uso. Si esto sucede con uno o dos archivos, puede que no suponga un grave trastorno en el rendimiento general de tu equipo, pero si estamos hablando de duplicar toda una biblioteca de música, las cifras pueden llegar a dispararse hasta alcanzar varias decenas de gigabytes en archivos y carpetas duplicados ocupando un precioso espacio en el mismo disco duro.
Para deshacerte de todo ese lastre inútil, utiliza la herramienta **Auslogic**

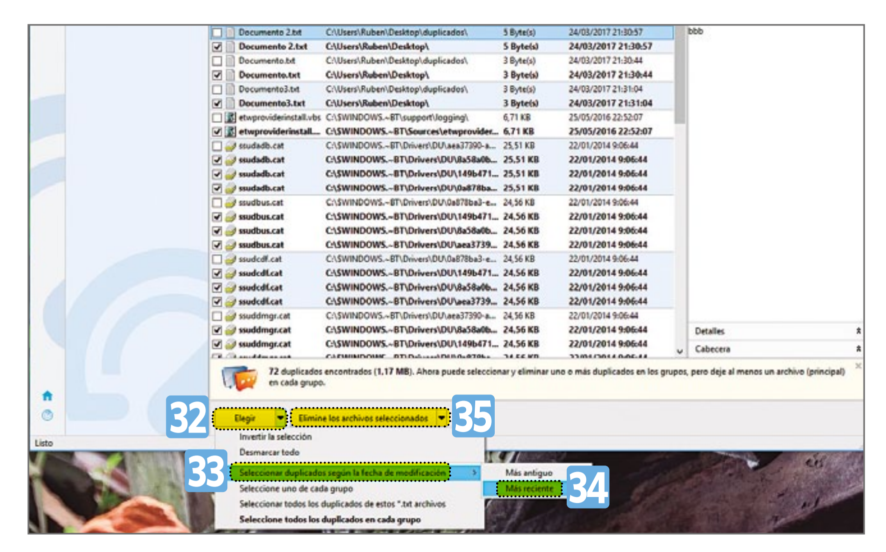




Duplicate file finder (bit.ly/DuplicateFF). Descarga esta herramienta e instálala, pero en lugar de utilizar el modo de **Instalación rápida**, marca la opción **Instalación personalizada** 30 y pulsa **Haz clic para instalar** 31. Pon especial durante este proceso de instalación ya que deberás desmarcar varias casillas para no instalar también otros programas que tal vez no te interesen.

Cuando finalice, se iniciará Duplicate File Finder. Para empezar, marca la unidad que deseas inspeccionar en el panel lateral Duplicate File Finder y marca la opción **Buscar todos los tipos de archivos** y haz clic en **Búsqueda** para iniciar el análisis de los archivos en tu disco duro.

Si quieres ser más específico, haz clic en **Siguiente** en los distintos apartados en los que puedes ir añadiendo diferentes opciones de filtrado, como tamaño, fecha, nombre, etcétera.



Cuando finalice, mostrará los archivos duplicados que se han encontrado en tu sistema, agrupándolos en parejas o en grupos. En este listado encontrarás toda la información sobre el tamaño, ubicación y fecha de creación o modificación, así como una vista previa del archivo. En base a esos datos, selecciona los archivos que se deben eliminar. Si Duplicate File Finder ha encontrado muchos archivos, puedes simplificar la selección basándote, por ejemplo, en la fecha de modificación más antigua. Para ello, despliega el menú de opciones del botón **Elegir** 32, haz clic sobre la opción **Seleccionar duplicados según la fecha de modificación** 33 y elige **Más reciente** 34, para indicar que se deben marcar las copias más antiguas para su posterior eliminación. Después, haz clic sobre la flecha de **Elimine los archivos seleccionados** 35 para mostrar las opciones de eliminación y decide si quieres enviarlos a la Papelera de Reciclaje, a una zona de cuarentena llamada Rescue Center desde donde recuperarlos o eliminarlos de forma permanente. Realizando este tipo de análisis periódicamente evitarás que se acumulen este tipo de archivos redundantes.

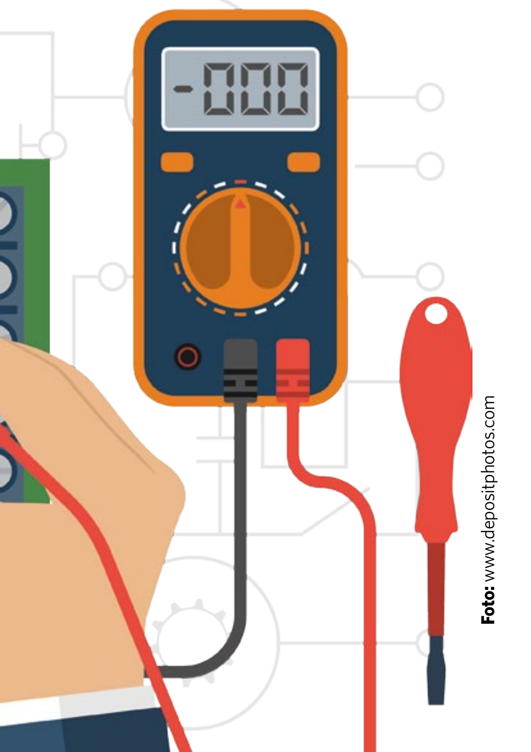


Foto: www.depositphotos.com

Evita instalar programas

La instalación y desinstalación de programas es una de las tareas más invasivas para el sistema, ya que con cada nueva instalación se modifican parámetros y registro en todo el sistema. Para evitarlo, instala en tu equipo solo lo estrictamente necesario, y busca si esos programas que necesitas cuentan con versiones portables. Obtendrás un beneficio doble ya que no modificarás el registro de Windows y podrás disponer de tus programas en cualquier equipo con solo copiarlos a un pendrive.

MÁS BONITOS, RÁPIDOS Y PANORÁMICOS

Los ordenad

La vida útil de un equipo suele prolongarse unos siete años. Así que cuando llega el momento de cambiarlo, la tecnología ha evolucionado lo suficiente como para necesitar ponernos al día.

Si crees que ha llegado el momento de renovar tu ordenador, ya sea portátil o sobremesa, no pierdas de vista las **tendencias que vienen pisando fuerte**. Los fabricantes tiene un montón de ideas, que van desde pantallas gigantes a conectores unificados que proporcionarán más comodidad a sus usuarios en sus momentos de ocio y trabajo. Ha llegado el momento de descubrirlas para que aciertes en tu compra.



MEJORES COLORES CON NANOTECNOLOGÍA EN LA PANTALLA

Con una pantalla fuertemente curvada y una reproducción de colores especialmente natural, el Samsung CH711 (a partir de 530 €) seguro que convencerá a los gamers y a los aficionados al vídeo.

1 Más aguante y silencio

En la mayoría de los ordenadores y portátiles nuevos **se utilizan procesadores de la serie actual Kaby Lake, de Intel**. Son solo un poco más rápidos que sus antecesores Skylake, pero en ellos se ha mejorado sobre todo la unidad gráfica que, ahora, puede reproducir vídeos 4K. Además, los chips Kaby Lake requieren bastante menos energía, por lo que las baterías de los portátiles aguantan más –según el modelo, puedes conseguir hasta un 40% más de autonomía con respecto al anterior–. Algunos fabricantes, como Asus, también montan

Un portátil económico y robusto con ChromeOS: el Acer Chromebook 11 N7 (300 €) supera (según el fabricante) las caídas desde un metro de altura.



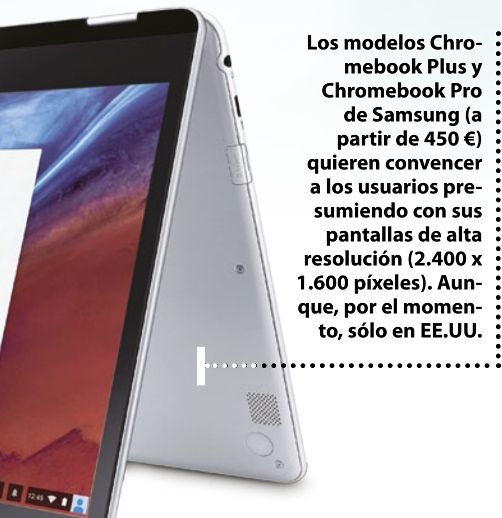
PORTÁTILES BARATOS CON CHROME OS EN LUGAR DE WINDOWS





ORDENADOR ALL-IN-ONE CON PANTALLA DE 34″

PC All-in-One elegante y rápido: el HP Envy Curved AiO 34 (a partir de los 2.000 €) viene con un procesador Kaby Lake y una pantalla extra ancha de 34″ (3.440 x 1.440 píxeles).



Los modelos Chromebook Plus y Chromebook Pro de Samsung (a partir de 450 €) quieren convencer a los usuarios presumiendo con sus pantallas de alta resolución (2.400 x 1.600 píxeles). Aunque, por el momento, sólo en EE.UU.

baterías más pequeñas consiguiendo que los nuevos portátiles, como el Asus Pro B9440, resulten mucho más finos y ligeros. Este portátil de 14″ pesa poco más de 1 kg. El reducido consumo provoca también que el procesador no genere tanto calor y eso lo utilizan los fabricantes para crear más modelos sin ventilación, que trabajan en completo silencio.

2 Más espacio, más velocidad

Como almacenamiento para el sistema operativo y los programas, ya son estándar los SSD, pero hasta ahora estas unidades tenían relativamente poco espacio. **Este año hay unidades SSD de hasta 1 TB, incluso para los portátiles ultraplanos**. Además, se emplean cada vez más SSD con tecnologías PCIe, que transfieren los datos de forma mucho más rápida que el puerto SATA empleado hasta ahora.

3 Nítidos y más panorámicos

Las pantallas ultranítidas y con alta resolución hasta ahora estaban reservadas a los portátiles y monitores caros, pero **en 2017 aparecerán muchos portátiles con pantalla Full HD (1.920 x 1.080 píxeles)** en el mercado. Los modelos Chromebook Plus y Pro de Samsung (a la izquierda), por





Práctico: con el Dell Canvas (1.800 €) los diseñadores y grafistas podrán por fin dibujar directamente sobre la mesa.

Nuevo récord de píxeles: el Dell UM3218K tiene una espectacular resolución 8K (7.680 x 4.320 píxeles). Eso son 33 megapíxeles, ideal para fotógrafos que pueden ver todos los detalles de sus fotos. Pero a cambio necesitas abrir bien la cartera: este monitor de 32" costará 5.000 €.

ejemplo, ofrecen una alto número de píxeles: por 450 € tienes casi 4 Mpx (2.400 x 1.600 píxeles), pero no te emociones, porque de momento solo están disponibles en los Estados Unidos.

En los monitores de sobremesa, sigue creciendo el tamaño de las diagonales de pantalla. El fabricante LG, por ejemplo, dispone de un modelo de 38"; y el HP Envy Curved AiO (en la página anterior) mide 34" diagonalmente.

Algo más pequeño, pero tremendamente nítido, es el nuevo Dell UP3218K con resolución 8K. Este monitor de 32", sin embargo, no es una ganga: cuando salga a la venta costará unos 5.000 € y necesita una tarjeta gráfica con dos Display Ports. Con un cable, no es suficiente para una señal de 8K.

Las tecnologías como Quantum Dot del Samsung CH711 (en la página anterior) prometen más calidad de imagen: una capa de nanopartículas en la retroiluminación de los monitores LCD mejorará la reproducción de los colores. Esto es mucho más barato para los fabricantes que pasar a la tecnología OLED, ya que esta última se suele encontrar en dispositivos más caros, como es el caso del convertible Lenovo Thinkpad X1 Yoga.

En los televisores más costosos ahora se incluye HDR (High Dynamic Range, Alto Rango Dinámico) para conseguir una imagen con mucho más contraste, y esta tecnología se está empezando a aplicar a los monitores de ordenador. **Ya empiezan a aparecer los primeros modelos con HDR**, como el LG 32UD99, que resulta perfecto para vídeos. Por supuesto, no faltan los juegos que comienzan a emplear HDR, como es el caso de "Uncharted 4" (PlayStation 4) o "Gears of War 4" (Xbox One S).

4 Un solo conector para todo

Poco a poco va ganando popularidad el USB-C. En los portátiles y tablets extrafinos es casi obligado, pero también modelos algo más voluminosos y **ordenadores de sobremesa vienen con conectores USB-C**. Aunque necesitarás adaptadores o nuevos cables USB para conectar dispositivos más antiguos, a cambio obtendrás conectores que da igual en qué sentido los conectes, y tecnologías como USB Power Delivery. Con ella se carga la batería del portátil mediante USB, por ejemplo cuando está conectado a un monitor con USB-C.

Otra ventaja es que puedes intercambiar los cargadores entre dos portátiles. Si estás fuera con dos equipos, solo necesitas una fuente.

USB-C resulta también especialmente interesante cuando viene con tecnología Thunderbolt 3. En este caso basta un único cable para transferir alimentación, señal de imagen y datos; y, además, en los dispositivos compatibles con Thun-



Una combinación entre cámara de 14 megapíxeles y retroproyector facilitará el diseño de modelos 3D en el HP Sprout Pro (2.800 €).

derbolt 3 se garantiza una velocidad de transferencia máxima de 10 Gbps. Los conectores USB-C sencillos suelen funcionar con la velocidad USB 2.0 (480 Mbps), demasiado lenta para conectar HDD externos o SSD. Con Thunderbolt 3, el USB es tan rápido que puedes conectar una tarjeta gráfica apta para juegos. Esta necesitará una carcasa especial, como el Zotac External Graphics Dock, pero con su ayuda puedes convertir a tu Ultrabook en una máquina para jugar.

5 Conexión WiFi mucho más rápida

La tecnología **WiFi ac se convierte en el estándar** y se encuentra incluso en portátiles económicos, como el Acer Chromebook 11 N7. Esto tiene dos ventajas: por un lado, WiFi ac transfiere los datos mucho más rápido; por el otro, los router WiFi pueden alinear sus antenas a dispositivos específicos. Esta tecnología, llamada Multi User MIMO, se encarga de que los dispositivos individuales en redes WiFi muy ocupadas no se interfieran entre ellos

6 En lugar de ratón y teclado...

Para dibujar y construir en el PC, ni el teclado ni el ratón resultan ideales, pero hay alternativas. Por ejemplo, la **pantalla táctil superplana** Dell Canvas de 27" se puede colocar en la mesa como un bloc de dibujo y reacciona al tacto, además de contar con una rueda giratoria especial. El HP Spout Pro está pensado más para el modelado 3D, y tiene una cámara que reconoce cómo se está girando un objeto situado delante de la pantalla.

Soluciones de diseño

PRECISIÓN GRACIAS AL LÁPIZ DIGITAL

Muchos portátiles nuevos tienen un lápiz, como el Lenovo Thinkpad X1 Yoga. Puedes manejarlo como un tablet, lo que es una ventaja cuando dibujas.



MEMORIA USB TAMAÑO XXL

El Kingston Datatraveller Ultimate GT ofrece mucho espacio: según modelo, 1 ó 2 TB. ¿Quién necesita un disco duro?



MINI PC CON POTENCIA

Los modelos nuevos de Intel NUC, como el NUC7i7-BNH vienen con Core i7 y SSD rápido e incluyen tecnología PCIe.



USB-C EN LA TAPA

El Asus Pro B9440 es tan fino que el conector USB-C tuvo que migrar a la bisagra de la pantalla. La carcasa de magnesio da como resultado un peso muy reducido (1,05 kg).



Altas expectativas

DELL XPS 13 9360

ULTRABOOK
Dell

www.dell.com

1.340 €

Pantalla:
13,3" IPS (1.920 x 1.080 píxeles)
Procesador:
Intel Core i5 7500U
Memoria RAM
8 GB LPDDR3 a 1.866 MHz
Almacenamiento
256 GB
Conectividad
WiFi 802.11 b/g/n/ac,
Bluetooth 4.1, 2 x USB 3.0,
Thunderbolt 3
Dimensiones
304 x 200 x 15 mm
Peso
1,2 kg

- **Tamaño y diseño compacto**
- **Batería**
- **Rendimiento fluido**

- **No permite ampliar la RAM**
- **Situación de la webcam**

Nota 8,0

Nuestra Opinión

El Dell XPS 13 9360 ha resultado ser una gran elección como ultrabook para trabajar o estudiar demostrando una gran solidez de materiales y una autonomía intachables.
La nitidez y definición de los textos en su pantalla son excepcionales, aunque un poco más de brillo sería de agradecer.



Nos gusta...
Su diseño le hace digno de ser una alternativa muy a tener en cuenta si buscas un modelo compacto y con buen rendimiento.

Si estás considerando la compra de un ultrabook, y no te atrae la idea de pagar de más por tener el logo de una manzana en la tapa, permanece atento porque el Dell XPS 13 9360 es probablemente lo que estás buscando.

El Dell XPS 13 es, esencialmente, un equipo de trabajo ligero y resistente que te proporciona un buen número de horas de autonomía con un rendimiento a la altura de lo esperado para un ultrabook cuyo precio básico se sitúa por encima de los 1.200 €.

Diseño sobrio y duradero

Dell se ha mantenido conservadora en el diseño de esta evolución de su XPS 13 ya que, salvo un nuevo acabado en color oro rosa, que se suma a su clásico gris plata, prácticamente nada ha cambiado por fuera. El diseño del Dell XPS 13 9360 es de líneas sobrias y elegantes, donde el aluminio de alta calidad toma protagonismo y se combina con el policarbonato de alta resistencia y la fibra de carbono del interior. **Su tamaño compacto hace que parezca que nos encontramos ante un dispositivo de 11" o 12"** cuando, en realidad, su pantalla es de 13,3". Este prodigio se produce gracias a su pantalla InfinityEdge, que apenas necesita 5 mm de marco.

Esto permite que tenga unas dimensiones de solo 304 x 235 x 9-15 mm y sólo 1,2 kg de peso, y lo convierten en un compañero ideal para aquellos que necesitan llevar siempre encima un portátil. En la parte inferior, tiene **dos bandas longitudinales de goma antideslizante que actúan como patas de sujeción** y elevan el portátil para facilitar su refrigeración.
Al abrir el portátil, la bisagra ofrece una notable resistencia, lo que hace necesario utilizar las dos manos para abrirlo, ofreciendo una excelente estabilidad en la posición elegida y permite una apertura de hasta 142º.
En cuanto a la pantalla, la unidad que hemos probado es la versión **Full HD de 1.920 x 1080 píxeles sin funciones táctiles y con el aca-**



En el lateral izquierdo cuenta con un puerto USB 3.1 de Tipo C compatible con Thunderbolt 3.

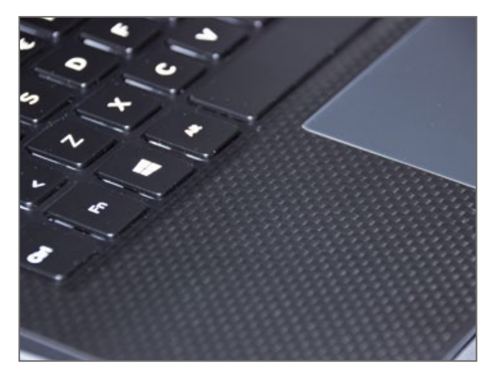


Las líneas sobrias y elegantes destacan en este ultrabook de Dell.

bado del panel mate. Ofrece unos excelentes ángulos de visión, sin pérdida de intensidad o nitidez, incluso desde ángulos extremos. La superficie mate disgrega de forma muy eficiente los reflejos de las luces externas, haciendo mucho más cómodo su uso. Sin embargo, se echa en falta más de intensidad en el brillo para mejorar su uso en exteriores a pleno sol.

Rendimiento más que solvente

En el interior del Dell XPS 13 9360 que estamos analizando encontramos el procesador más modesto de la gama XPS 13: el **Intel Core i5 7200U de doble núcleo con función Hyper-threading** (HT) y viene acompañado por 8 GB de memoria LPDDR3 a 1.866 MHz. Este procesador incorpora un chip gráfico integrado Intel HD 620 que permite la codificación nativa de vídeo en 4K, Cuenta con una unidad SSD de 256 GB con protocolo NVMe (non-volatile memory express), lo que supone un considerable aumento en el rendimiento general del equipo. **Se mueve de forma muy fluida al copiar archivos grandes**, ejecutar programas pesados o al cambiar entre los programas que se encuentran en ejecución. Con un uso intensivo, el Dell XPS 13 ha mantenido las temperaturas controladas.



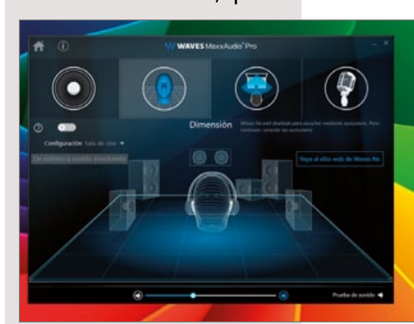
U recubrimiento de fibra de carbono ocupa toda la superficie del reposamuñecas.

Bien conectado

La ausencia de conectores físicos es uno de los principales males de los ultrabooks. El Dell XPS 13 9360 se mantiene en equilibrio incluyendo dos puertos USB 3.0, uno de ellos con PowerShare que permite la carga rápida de un smartphone o cualquier otro dispositivo compatible; y un **USB 3.1 de Tipo C con compatibilidad Thunderbolt 3**. Incluye un lector de tarjetas con soporte para tarjetas de tipo SD, SDHC y SDXC. Viene equipado con Bluetooth 4.1 y se ha optado por un módulo WiFi Killer 1535 con 802.11 ac. En el apartado multimedia, mantiene la ubicación de su webcam en la esquina inferior izquierda de la pantalla que, con 720 no logrará sacar tu plano más favorecedor.

Sonido

A pesar de tratarse de un ultrabook, donde el espacio para los altavoces es más bien escaso, el sonido resulta sorprendente por ofrecer una calidad de razonablemente buena y libre de distorsiones, que permite disfrutar de unos bajos definidos y medios tonos sin estridencias. Nos sorprende que puedan crear una sensación de sonido ambiental tan bien conseguida. Parte del secreto para obtener esta calidad está en el software Waves MaxxAudio Pro que viene incluido en el equipo, que se encarga de procesar el audio.



Batería con un rendimiento espectacular

La batería ha sido otra de las grandes beneficiadas con la nueva evolución de este portátil. De la batería de 56 Wh que montaba la anterior versión se ha pasado a una de 60 Wh que, combinado con la mejor gestión energética de los procesadores Intel Kaby Lake y el bajo consumo de la pantalla IGZO Full HD, se obtiene fácilmente una autonomía media de hasta 12 horas de uso.
Un refrán anglosajón dice que el diablo está en los detalles y en Dell deben saberlo bien ya que han puesto especial mimo en este XPS 13 con algunas ideas sencillas que hacen más cómoda la vida al usuario, como un botón en el lateral que al pulsarlo muestra el nivel de carga del ultrabook encendiendo cinco LEDs, cada uno de llos representa un 20% de la carga.
Por otro lado, sorprende la elección de Dell de, a pesar de contar con un puerto USB de tipo C con funciones de carga, utilizar un cargador con una conexión de alimentación propia. Tampoco es que estemos totalmente en contra, ya que de ese modo el puerto USB de tipo C permanece libre para conectar monitores o dispositivos externos mientras el portátil se carga, algo que no es posible cuando sólo cuentas con un único puerto USB tipo C.



Tras la huella de Apple

HUAWEI P10

SMARTPHONE
Huawei

www.huaweispain.com

599 €

Procesador
HiSilicon Kirin 960
(4 x 2,4 + 4 x 1,8 GHz)
Pantalla
Full HD 5,1"
(1.920 x 1.080 píxeles)
Memoria RAM
4 GB
Almacenamiento
64 GB ampliable
Cámaras
20 Mpx / 12 Mpx
Dimensiones
145,3 x 69,3 x 6,98 mm
Peso
145 g

- **Cármara frontal Leica**
- **Velocidad de uso alta**

- **No hay versión dual SIM para España**
- **Marco grande**

Nota 7,6

Nuestra Opinión

A diferencia del P9 que incluía la primera cámara dual Leica, el P10 no ofrece grandes sorpresas y, en algunos aspectos, es superado por el iPhone 7. Pero gracias al rendimiento de su batería, pantalla y cámara, es una alternativa interesante.



Nos gusta...
Que también hayan contado con el fabricante Leica para la cámara frontal, logrando unos resultados espectaculares.

Todo un desafío en el MWC 2017: Huawei presenta el P10 y, con su nuevo smartphone de gama alta, el fabricante chino busca seducir a la comunidad de iPhone... si es que esto se puede lograr.

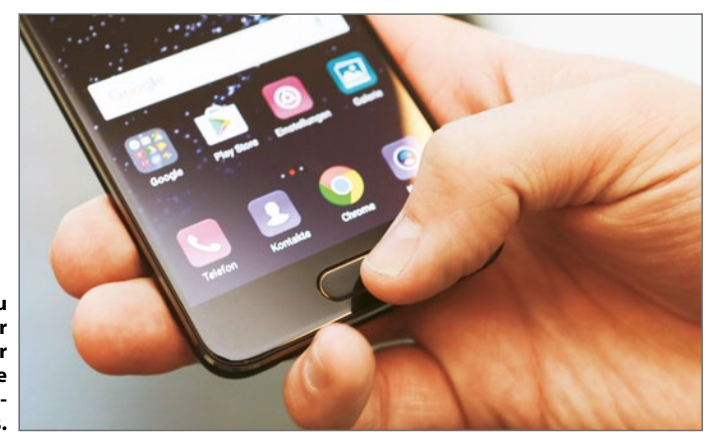
El P10 de Huawei no es que sea un teléfono revolucionario, pero el fabricante chino está siguiendo una estrategia arriesgada con su nuevo modelo: atraer y seducir a los usuarios de iPhone, con un diseño elegante y tres cámaras.

Mordiendo la manzana

"¿Es un producto de Apple?". Es muy probable que muchos se hagan esta pregunta al sostenerlo en la mano. El modelo P9 presentaba ya una parte trasera redondeada bastante sutil. Su sucesor **se basa en un diseño iPhone, pero no sólo en sus curvas**, ya que las líneas de antena también son similares al teléfono "diseñado en California". Además, su sensor de huella, que funciona incluso con los dedos mojados, ahora se integra en el frontal.
Dado que el P10 requiere de mayor espacio para alojar el sensor debajo de la pantalla, el marco es bastante grande.



¿Separados al nacer? La gran similitud del P10 (izquierda) y el iPhone 7 (derecha) llama mucho la atención. ¿Original o copia?



Huawei ha incluido su sensor de huella dactilar en la parte delantera, por ello los bordes superior e inferior son comparativamente grandes.

Un consejo: si te gusta el saborcillo iPhone, puedes configurar el sensor de huella como botón de inicio. Además, **queda claro que el software de Huawei está inspirado en el de Apple**, y EMUI 5.1 nos recuerda mucho a iOS. Una ventaja que mejora al P10 frente al iPhone es su colaboración con el fabricante de cámaras Leica. Las fotos a plena luz del día son de excelente calidad y, por la noche, saca mejores fotos que la mayoría de smartphones Android del mercado. Por primera vez se incluye en la cámara frontal un sensor muy sensible a la luz. **Sus 190 puntos de medición registran la forma y posición de la cabeza en tiempo real**, lo que permite que la cámara detecte de forma automática un selfie de grupo y que realice un reenfoque una vez detectada una segunda cabeza en la pose. ¡Fascinante! Otra pequeña diferencia que encontramos en comparación con las cámaras de smartphones habituales es la profundidad de campo y el efecto bokeh, que también es posible lograr con esta cámara.

La excelente representación de los colores en el P10 es similar a la de su primo, el enorme Huawei Mate 9, pero este modelo es mucho más ergonómico gracias a una pantalla más pequeña (5,1" en lugar de 5,9"). Aun así, el P10 es una alternativa Android interesante para aquellos que prefieren el formato más compacto del iPhone 7. En comparación, la pantalla del iPhone es bastante más luminosa, pero la del P10 es algo más nítida.

Un hardware potente

En el P10 se esconde el Kirin 960 que también encontramos en el Mate 9. Las apps, juegos y menús funcionan de forma más rápida con Android 7.0. **La duración de la batería es de 13 h para un uso típico**, lo que supone 2 h más que el iPhone 7, y la memoria interna (de fábrica 48,1 GB libres) puede ampliarse. Una pega: la opción dual SIM no se incluye en los modelos de España, aunque tampoco en el iPhone.

La versión Plus

Samsung lo usa y Apple también: la denominación Plus en el nombre ha marcado toda una tendencia. Plus sugiere un mayor tamaño, potencia y más extras. Esto mismo también se aplica al Huawei P10 Plus. Para los amantes de las especificaciones, el modelo Plus ofrece un poco más que el P10: una pantalla más grande de 5,5" y una mayor nitidez gracias a su resolución QHD (1.440 x 2.560). Todos estos píxeles también necesitan más energía, por lo que la batería crece de 3.100 a 3.750 mAh.



Tecnología de la cámara Leica

Aclamada por los aficionados a la fotografía, esta cámara dual desarrollada en cooperación con la veterana compañía Leica, incorpora un sensor de blanco y negro y otro RGB.
Entre sus opciones, ofrece un modo monocromo para imágenes en blanco y negro, un modo de apertura comparativo variable, y un zoom dual híbrido. Una novedad destacada que hay que tener muy en cuenta en el Huawei P10 es que su cámara frontal también está fabricada por Leica y su sensor es especialmente sensible a la luz.
No obstante, en la prueba realizada las imágenes mostraron algo de ruido. El P10 es un digno sucesor del P9 y con estos cambios de diseño demuestra el claro objetivo de atraer a la comunidad Apple.

Muy preciso

LENOVO IDEACENTRE Y710 CUBE-15ISH

SOBREMESA
Lenovo

www.lenovo.es

1.299,99 €

Procesador
Intel Core i7-6700, Skylake-S, 4 x 3,4 GHz

Procesador gráfico
Nvidia GeForce GTX 1060, 6 GB

Memoria RAM
16 GB DDR4

Almacenamiento
238 GB SSD, 2 TB HDD

Dimensiones
256 x 312 x 394 mm

Peso
7,4 kg

- **Diseño muy compacto**
- **Gráficos muy fluidos**

- **Algo ruidoso**
- **No tiene lector de tarjetas**

Nota 7,3

Nuestra Opinión

Los equipos más compactos y económicos, como el Lenovo Ideacentre Y710 Cube, son suficientes para los juegos actuales, incluso soporta juegos 4K. El problema es que no tiene espacio para una segunda gráfica, por ejemplo. Su equipamiento está muy bien y, a pesar de los componentes potentes, no consume mucho.



Con el Lenovo Ideacentre Y710 Cube puedes tener un potente equipo para jugar. Nuestra prueba te cuenta si tiene el músculo suficiente por debajo de esa piel exterior impresionante.

No es necesario que los PC para gaming capaces de soportar juegos, como "Sniper 3 Ghost Warrior", siempre sean caros y enormes. Lenovo lo demuestra con su Ideacentre Y710 Cube, con el que apuesta por **un ordenador para jugar relativamente delgado en precio y aspecto**.

Compacto y potente

Es pequeño y elegante: su frontal parece la proa de un barco y con sus medidas –256 x 312 x 394 mm– **es algo más pequeño que una caja de 12 botellas de vino**. Los acabados del Ideacentre son perfectos, y si quieres llevarte este PC de 7,4 kg a una partida en red en casa de unos amigos, puedes cogerlo del asa.

Sus componentes son como los de sus colegas "mayores": procesador Intel de gama alta, el Core i7-6700, con cuatro núcleos que trabajan a un máximo de 3,4 GHz; una memoria RAM de 16 GB; tarjeta gráfica de gama media, GeForce GTX 1060. Para Windows 10, programas y juegos dispone de un SSD rápido (238 GB); y para los datos, como fotos, vídeos y música, incluye un disco duro con 1,86 TB.

En cuanto al rendimiento, las tareas con aplicaciones de Internet, ofimática y edición de vídeos y fotos las resolvió sin esfuerzo. Con **los juegos Full HD, los mostró a 1.920 x 1.080 de forma fluida**, incluso con todos los detalles activados. Pero la cosa cambia en la visualización de juegos exigentes en 4K (3.840 x 2.160 píxeles). Aquí, la velocidad se redujo sustancialmente y en juegos exigentes, como "Battlefield One", la reproducción daba tirones.



La gráfica Nvidia GTX 1060 se encuentra en la carcasa de forma horizontal y ocupa todo el ancho.

¡Sin cables!

APPLE AIRPODS

Sin cables, sin botones. Con los AirPods, Apple por fin vuelve a respetar su conocido lema “Think different” (piensa diferente). En este análisis, te contamos si nos convencen.

Con los AirPods, Apple mantiene el concepto ergonómico de los EarPods (su anterior modelo de auriculares) añadiéndoles un plus: como no cierran completamente el oído, **no generan sensación de presión**. Además, ofrecen buen sonido, incluso si no te los has colocado bien (en otros modelos se pierden los graves). Y lo más importante, siguen en su sitio y no se caen al hacer deporte.

Los nuevos auriculares de Apple no cuentan con ninguna tecla física y **el control de sus funciones se realiza mediante comandos de voz**. Siri se puede activar con un doble toque en uno de los dos AirPods y acepta indicaciones como “Más volumen”, “Menos volumen” o “Salta”. Pero esto tiene inconvenientes: Siri requiere una conexión online a través del iPhone o iPad. Además, es más lento hablar que tocar un botón.

Has de saber que si apuestas por Android, debes prescindir del control por voz y solo podrás controlarlos desde el móvil.



Conexión rápida y buen sonido

La buena conexión a través de Bluetooth es una de sus características más destacadas. Muchas veces la vinculación de algunos dispositivos Bluetooth suele implicar problemas, pero no es así con los AirPods, con los que esto ha resultado muy sencillo. Basta con colocar la bandeja de carga al lado del iPhone o del iPad y ya estarán vinculados automáticamente los auriculares y el dispositivo (ver foto de la parte derecha). En la prueba, esto funcionó realmente bien y, además, representa otra gran ventaja: en el futuro los AirPods **se conectarán fácilmente con otros dispositivos que tengan el mismo Apple ID**. Enel caso de los usuarios de Android, pueden vincular los AirPods mediante un botón en la bandeja de carga. En cuanto al sonido, a pesar del ajuste más bien flojo en la oreja, **los AirPods convencen con una reproducción potente y precisa de los graves**. Las voces suenan agradablemente neutras, aunque los AirPods podrían sonar un poco más claros. Para ser unos auriculares inalámbricos, la autonomía de 6 horas es más que decente.



Incluso sin ajustarlos demasiado en el oído, los AirPods tiene un sonido bastante potente.

AURICULARES
Apple

www.apple.com/es

179 €

Tipo de auricular
Intraural

Tipo de conexión
Bluetooth

Función manos libres
Sí

Dimensiones
AirPods (cada uno): 16,5 x 18 x 40,5 mm
Estuche de carga: 44,3 x 21,3 x 53,5 mm

Peso
AirPods (cada uno): 4 g
Estuche de carga: 38 g

- **Cómodos**
- **Graves potentes**

- **El control por voz es algo lento**

Nota 7,4

Nuestra Opinión

Los AirPods convencen con un buen sonido, con suficiente autonomía de batería y con una gran comodidad al llevarlos puestos. Si posees hardware Apple, puedes ignorar los inconvenientes de manejo. Y, si no te parece mal el diseño de aspecto poco convencional, no te los pierdas.

Con doble formato

TECLAST TBOOK 16 POWER

CONVERTIBLE
Teclast

www.teclast.es

299 €

Procesador
Intel Atom x7-Z8750
Pantalla
IPS 11,6"
1.920 x 1.080 píxeles
Memoria RAM
8 GB
Almacenamiento
64 GB
Cámaras
5 y 2 Mpx
Conectividad
Wi-Fi 802.11 b/g/n
Bluetooth
Conexiones
HDMI, USB-C, USB 3.0



- **Materiales robustos**
- **Doble sistema operativo**
- **Relación calidad-precio**

- **No incluye el teclado**
- **Elevado tiempo de carga**

Nota 7,1

Nuestra Opinión

El Teclast Tbook 16 Power es un producto que ofrece lo que pinta sobre el papel: un diseño robusto, una pantalla que no decepciona en interiores, un rendimiento suficiente y una batería con autonomía para un día de uso, todo a la altura de lo que cuesta.

¿Un tablet? ¿Un dispositivo convertible? Ambas cosas a la vez, ya que estamos ante un tablet con pantalla táctil de 11,6 " que a su vez viene con un teclado físico que lo convierte en un ordenador portátil.

El Teclast Tbook 16 Power es doble en todos los sentidos: no solo es capaa de funcionar **como un tablet o como un ordenador portátil**, sino que en su interior se encuentran instalados al mismo tiempo dos sistemas operativos diferentes: Windows 10 Home y Android 6.0 Marshmallow.

El Tbook 16 Power tiene una carcasa trasera de color gris, y sus acabados combinan el metal con el plástico de los laterales. No es ninguna oda al diseño de alta gama, pero **transmite una sensación de robustez y durabilidad**.

Levantando la tapa de la trasera de la pantalla y acoplando un teclado, el Tbook 16 será un portátil.

En la parte inferior se sitúa un conector magnético que permite incorporar fácilmente un teclado (de forma opcional, a un precio de 30 €) e incluso utilizarlo a modo de funda. En el lateral izquierdo, cuenta con puertos para tarjetas microSD, micro HDMI, USB-C y USB 3.0.

Una pantalla para interiores

La pantalla táctil de 11,6" tiene una calidad de imagen equilibrada: el panel tiene unos colores vivos, y la nitidez de la imagen es suficiente incluso para multimedia. Pero en exteriores soleados puede llegar a ser difícil de usar. La otra mala noticia de este apartado es que la pantalla se ensucia con facilidad.

En cuanto a rendimiento, este Tbook 16 Power incluye un procesador Intel Atom X7-Z8750 a 1,6 GHz, un procesador gráfico de Intel (Gen8), 8 GB de RAM y 64 GB de almacenamiento interno (son ampliables y se dividen en 33 GB para Windows y 19 GB para Android). **Ambos sistemas se desenvuelven bien** en tareas ofimáticas, multimedia y juegos poco exigentes.

El convertible cuenta con una **batería de 8.500 mAh** de capacidad y su autonomía nos ha proporcionado una jornada de trabajo. Eso sí, la carga completa tarda más de seis horas. ¿Para qué usuarios es recomendable? Para **estudiantes, profesionales** que solo hacen un uso ofimático del ordenador y personas que buscan un dispositivo para el uso multimedia o para las **tareas básicas de un sobremesa**.



Bien refrigerado

CORSAIR HYDRO SERIES H115I

Si tu equipo necesita un extra de refrigeración, este disipador es una buena opción.

Este disipador de Corsair se encargará de ajustar y supervisar la temperatura de tu CPU, y de personalizar la iluminación LED desde el ordenador de sobremesa. Además, todo ello se lleva a cabo gracias al **sistema de control integrado Corsair Link**.

Este refrigerador líquido para CPU está compuesto por dos ventiladores SP140L PWM y por un radiador de 280 mm, cuya finalidad es la de potenciar al máximo posible el área de superficie de refrigeración. Los ventiladores están controlados por PWN, lo que reduce notablemente el ruido. En lo relativo a la instalación, el H115i tiene un diseño de circuito cerrado, que se instala fácilmente.

Nuestra Opinión

■ Si necesitas mantener tu equipo con la temperatura óptima, el Corsair Hydro Series H115i es una buena opción. Y, si te preocupa el ruido, te alegrará saber que el nivel es bastante aceptable.

DISIPADOR

Corsair

www.corsair.com

149 €

Ventiladores:
140 mm

Radiador:
280 mm

Velocidad del ventilador:
2.000 +/- 10% RPM

- **Poco ruidoso**
- **Instalación sencilla**

Nota 7,8

Corazón outdoor

TOMTOM ADVENTURER

TomTom te propone acompañar tus aventuras y actividades al aire libre con este reloj GPS.

Deportistas y aventureros se han visto muy beneficiados por la tecnología en los últimos tiempos gracias a ayudantes como este TomTom Adventurer, un reloj GPS que aspira a convertirse en su compañero más fiel. Ofrece **información en tiempo real sobre la ruta o sendero**, actividad cardíaca, estadísticas deportivas para todo tipo de deportes con modos de uso específicos para muchos, incluyendo deportes de nieve como el esquí o el snowboard, en los que es capaz de seguir tus descensos o detectar el momento en que te subes al telesilla. Pero, además, de lo más práctico, el TomTom Adventurer deja espacio para el entretenimiento incorporando un reproductor músical con 3 GB de capacidad, completando así una ya extensa oferta para el deportista.

Nuestra Opinión



■ Cubre de forma sobresaliente las necesidades de los deportistas outdoor, con seguimiento de rutas o diferentes modos de usos, a los que no les basta con otros relojes deportivos.

RELOJ GPS

TomTom

www.tomtom.com

299 €

Funciones deportivas
GPS, barómetro, pulsómetro, modos multisport

Almacenamiento
3 GB para música

Conectividad
Bluetooth

- **MIde la actividad cardíaca**
- **Modo mutisport**





Nota 8,2



Todo lo que necesitas saber para comprar

Discos duros externos

El almacenamiento es clave para que la experiencia de uso de nuestros equipos sea óptima. Con la llegada de los discos SSD, la velocidad mejora, aunque a costa de la capacidad. Una unidad externa es la solución.

CONECTIVIDAD
Básicamente USB 3.0, 3.1 con el nuevo conector tipo C o incluso inalámbrica dependiendo del modelo.

LEDS
Indican el estado del disco. Es útil para saber si la unidad está correctamente instalada.

UNIDAD INTERNA
Un disco externo generalmente consta de una caja para la conectividad y una unidad interna de tipo convencional o SSD.

SOFTWARE
Generalmente los discos llevan una aplicación que se instala al conectar la unidad al ordenador.

La integración de unidades SSD en los equipos portátiles y la reducción de tamaño de los equipos ha traido ventajas tales como una mayor velocidad de transferencia y un peso más ligero. Pero a cambio, la capcidad de los equipos se ha visto mermada notablemente.

Una unidad interna SSD tiene, por lo general, 256 GB o 128 GB. Son cifras modestas, y se llenará en pocas semanas a poco que usemos fotos o trabajemos con vídeo o documentos de gran tamaño.

El boom de las unidades externas

Esta escasa capacidad de los ordenadores ha favorecido que los usuarios se decidan a comprar unidades externas de almacenamiento. Intuitivamente se busca una capacidad alta, con un formato portátil y que no necesite fuente de alimentación. La elección mayoritaria será la de unidades USB 3.0 en un formato de 2,5'' y con una cacpacidad entre 1TB y 2 TB, con **discos magnéticos como tecnología óptima por su relación calidad / precio**. Aunque no olvides que hay unidades SSD con precios progresivamente más asequibles.



Los discos externos multimedia fueron populares en su tiempo.

Otros usos

Las unidades externas en formato de 3,5'' ofrecen ya hasta 6 TB u 8 TB de capacidad. Para usuarios cretivos que necesiten tener a mano una gran cantidad de archivos y de tamaño considerable, las **unidades de 3,5'' con conectividad Thunderbolt y/o USB 3.0** son la elección preferida, aunque olvídate de llevarla encima habitualmente, tanto por peso y engorro de cables, como por evitar accidentes. Como la unidad sufra un golpe o una caída, el riesgo de pérdida de datos es elevado y no merece la pena jugársela salvo necesidad. Las unidades multimedia, por su parte, pierden protagonismo frente a los dispositivos de streaming como los Chromecast, o servicios como Netflix o Amazon Prime Video.



Las unidades de los discos externos pueden ser SSD o magnéticas. Estas últimas siguen siendo óptimas por calidad / precio.

Ventajas de las SSD

También hay unidades externas SSD para almacenamiento. Sus ventajas pasan por tener un peso y un tamaño comedidos, así como una mayor velocidad (siempre que uses una conectividad como USB 3.0 o USB 3.1) y una mayor robustez gracias a su resistencia a los golpes y vibraciones.
Eso sí, el precio por gigabyte será mayor, con capacidades máximas de 1 TB.



Tipos de unidades

Los discos duros externos se clasifican básicamente por su conectividad: los que tienen conexiones de vídeo y audio son los mulimedia; los hay USB, Firewire, eSATA, Thunderbolt o incluso Ethernet o WiFi. En algunos casos contaremos con varios tipos de conexión en una misma unidad.
Otra clasificación es por su factor de forma, sea de 1,8", 2,5" o 3,5".
Los de sobremesa suelen ser de 3,5" o mayores y tienen alimentación externa.



Los portátiles sólo necesitan la alimentación proveniente del puerto USB.
Por tipo de unidad interna, tenemos discos SSD o magnéticos. Y si se tienen varios discos internos, estamos ante un NAS. Los NAS permiten tener muchos GB de capacidad con sistemas de protección frente a errores gracias a la configuración en RAID de las unidades internas.

Las cinco cosas que debes saber antes de comprar

1 La conectividad es esencial para asegurar la máxima velocidad. USB 3.0 o 3.1 debería ser la elección aunque nuestro ordenador no lo sea.

2 El tipo de unidad interna. Mejor si es SSD si quieres la máxima velocidad de transferencia y fiabilidad.

3 El formato NTFS no se puede escribir en un Mac, pero sí leer. El formato Mac no se puede leer ni escribir en Windows.

4 Dependiendo del consumo de la unidad externa podrás usarla con un móvil o tableta usando USB OTG.

5 Puedes construir tu propia unidad externa comprando una caja para el disco de 2,5" o 3,5" y la unidad propiamente dicha.

Las mejores propuestas

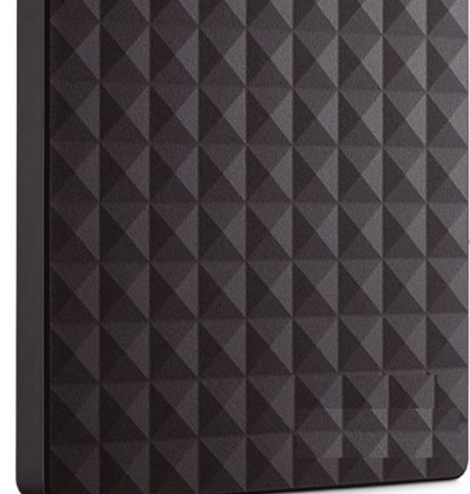


WD My Passport Wireless Pro 3.0 (3.1 Gen 1) Wifi

Esta unidad tiene conectividad WiFi 802.11 ac y USB 3.1 Gen 1, batería y ranura para tarjetas SD.

- **Formato:** externo, con batería
- **Capacidad:** 3 TB (1 x 3 TB)
- **Conectividad:** USB 3.1 y WiFi 802.11ac
- **Tipo de unidad:** 2,5'' magnética
- **Precio:** 239,99 €

www.wdc.com



Seagate Expansion 1TB 2.5" USB 3.0

Con 1 TB de capacidad, es una de las unidades más económicas.

- **Formato:** 2,5'' autoalimentado
- **Capacidad:** 1 TB (1 x 1 TB)
- **Conectividad:** USB 3.0
- **Tipo de unidad:** magnética de 2,5''
- **Precio:** 57,95 €

www.seagate.com



WD My Passport 4 TB 2.5"

Una unidad externa de 2,5" con 4 TB de capacidad. Perfecta para "heavy users".

- **Formato:** 2,5'' autoalimentado
- **Capacidad:** 4 TB (1 x 4 TB)
- **Conectividad:** USB 3.1 Gen 1, USB tipo B
- **Tipo de unidad:** magnética, 2,5''
- **Precio:** 159 €

www.wdc.com

Toshiba Canvio Basics 2.5" 3TB

Nada menos que 3 TB en un formato portátil. Y a un precio interesante.

- **Formato:** 2,5'' autoalimentado
- **Capacidad:** 3 TB (1 x 3 TB)
- **Conectividad:** USB 3.0
- **Tipo de unidad:** magnética de 2,5''
- **Precio:** 99 €

www.toshiba.es



WD My Book Essential 6TB

La capacidad de 6 TB es excelente para un uso intensivo.

- **Formato:** unidad externa de 3,5''
- **Capacidad:** 6 TB (1 x 6 TB)
- **Conectividad:** USB 3.0
- **Tipo de unidad:** magnética, 3,5''
- **Precio:** 219 €

www.wdc.com

Silverstone SST-TS231U-C

Una caja para unidades de 3,5" con conectividad USB 3.1 Gen 2. Viene sin discos.

- **Formato:** caja externa con alimentación
- **Capacidad:** hasta 8 TB (2 x 4 TB)
- **Conectividad:** USB 3.1 Gen 2 Tipo A y eSATA
- **Tipo de unidad:** 2 x 3,5''
- **Precio:** 149 €

www.silverstonetek.com



SanDisk Extreme Pro 510 480

Un disco externo con tecnología SSD de 480 GB y "ruguerizado"

- **Formato:** portátil
- **Capacidad:** 480 GB
- **Conectividad:** USB 3.0
- **Tipo de unidad:** SSD
- **Precio:** 239 €

www.sandisk.com

JIMU ROBOT MINI KIT

Crea robots jugando

Jimu Robot Mini Kit es un conjunto de piezas y motores que, combinado con una app y programación intuitiva, permite a grandes y pequeños construir toda clase de modelos sin utilizar ninguna herramienta más.

Más que un robot de juguete, y más que un set de construcción. Jimu Robot Mini Kit es una **puerta de entrada al mundo de la robótica** especialmente concebida para que los niños aprendan a construir y programar, sin dejar de jugar ni por un instante. La compañía UBTECH ha creado un kit interactivo con partes que se conectan sin utilizar otra herramienta que no sean las manos y un poco de presión. Son piezas sólidas, con el tamaño suficiente como para que sean difíciles de perder, y con un código de colores que permite al niño identificar fácilmente qué clase de pieza es y para qué sirve. El diseño de Jimu Robot, sumado a una aplicación gratuita para Android e iOS –que muestra mediante animaciones 3D las instrucciones de montaje de los tres modelos que incluye la caja–, convierten la experiencia en muy amigable, divertida y,





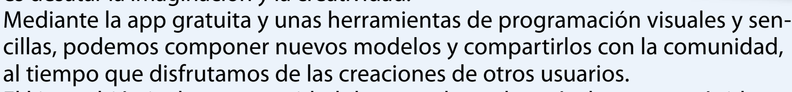
por supuesto, didáctica. Pero no permitas que la capa de diversión que cubre a Jimu Robot te despiste: el proyecto es más ambicioso de lo que parece.

El robot sólo es el inicio

UBTECH, creadores también de los robots humanoides Alpha, ponen en tu mano **una herramienta de programación basada en código abierto** que facilita a los niños –la edad indicada es de 8 años en adelante– asimilar los primeros conceptos de programación de forma visual. Mediante la combinación de iconos, animaciones y términos sencillos, el niño asignará órdenes y acciones a través de un smartphone o un tablet, y verá cómo el modelo que previamente ha construido reacciona a ello.
El proceso de construcción es de lo más intuitivo, el niño sólo necesita seguir la animación que muestra paso a paso qué piezas encajar y dónde. Una vez superado esto, será el momento de entrar y disfrutar de **la comunidad online de Jimu Robot, donde usuarios más experimentados comparten sus diseños** para que el niño disfrute hasta que llegue el momento de que él mismo comparta sus creaciones.
El Jimu Robot Mini Kit está distribuido por Midland y cuesta 119 €.
www.midland.es

Un mini kit con todo incluido



El Jimu Robot Mini Kit es un set de iniciación, que ncluye todo lo necesario para que puedas tener un óptimo comienzo con el universo de Jimu Robot . Está orientado a la construcción de tres modelos diferentes que muestran las posibilidades de sus cuatro servomotores y sus 253 piezas. Pero eso es solamente el principio, el objetivo final es desatar la imaginación y la creatividad.

Mediante la app gratuita y unas herramientas de programación visuales y sencillas, podemos componer nuevos modelos y compartirlos con la comunidad, al tiempo que disfrutamos de las creaciones de otros usuarios.
El kit también incluye una unidad de control, una batería de recarga rápida y una guía de inicio.

Cuatro servomotores y 253 piezas permiten al niño dar sus primeros pasos en el mundo de la programación y la robótica.

Vigila tu hogar

Si eres de los que cierras la puerta de casa con cierta intranquilidad por no saber lo que ocurre dentro mientras estás fuera, quizá deberías plantearte utilizar un sistema de vigilancia sencillo, pero eficaz.

Se acerca el momento en el que los que más y los que menos dedicamos unos días a descansar y salir de vacaciones. Si no quieres encontrarte con alguna sorpresa inesperada a tu vuelta, es el momento de que te plantees equipar tu hogar, o tu oficina, con un sistema de videovigilancia. Una cámara te servirá y te dará mucha tranquilidad.

Hay diferentes modelos en el mercado, unos más sencillos y económicos; y otros que ofrecen más funciones y **prestaciones avanzadas, como imágenes en alta resolución** o una visión amplia de la estancia gracias a una óptica angular de hasta 180º. Si, además, usa conectividad WiFi, **es posible comprobar en directo lo que ocurre en tu casa** gracias a las apps desarrolladas por cada uno de los fabricantes. Eso sí, comprueba antes que son compatibles con tu teléfono móvil, o con el sistema de tu ordenador de sobremesa o portátil.



Philips In.Sight HD

Compatible con iOS y Android, se activa cuando detecta movimiento o ruido.

• **Precio:** 159 €
www.philips.es

Creative Live! Cam IP SmartHD

Gracias a su conectividad WiFi , es posible ver vídeos en directo desde el móvil o el ordenador.

• **Precio:** 74,99 €
es.creative.com

Logitech Circle

Con visión nocturna, incluye cifrado AES de dos capas. Ofrece vídeo HD 1.080p, detecta el movimiento y envía alertas.

• **Precio:** 209 €
www.logitech.com



D-Link Omna 180 Cam HD

La primera cámara de videovigilancia para Apple HomeKit ofrece una visión de 180º y resolución Full HD de 1.080p.

• **Precio:** 229 €
www.dlink.com



TP-Link NC250

Con conexión WiFi permite vigilar la estancia donde esté colocada a través de una app instalada en tu smartphone.

• **Precio:** 66 €
www.tp-link.es



D-Link DCS-960L

Ofrece visión nocturna gracias a los LEDs infrarrojos con alcance de hasta 5 metros. Incluye un angular de 180º.

• **Precio:** 189,99 €
www.dlink.com





WINDOWS 10 CREATORS UPDATE

Windows 10

La próxima actualización Creators Update trae consigo numerosas novedades para el sistema Windows 10. Disponible desde el mes de abril, aquí tienes desglosadas sus novedades más destacadas.



NUEVA VISTA COMPACTA

Los fans de las teselas ahora pueden quitar la lista de todos los programas instalados desde el menú Inicio. Si seleccionas esa opción, la lista de programas sólo aparecerá tras un clic sobre el icono de listas (a la izquierda, el tercer icono desde arriba).

CARPETAS EN EL MENÚ

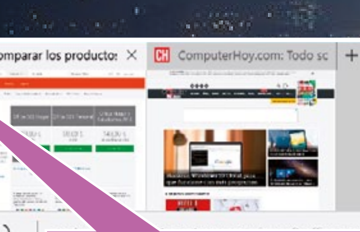
Si ya no tienes espacio en el menú Inicio para todas tus apps, te alegrará saber que ahora, con la actualización, por fin es posible agrupar las teselas en carpetas. Esto funciona de forma muy parecida a como ocurre en el smartphone: arrastra una tesela sobre otra, suelta y ambas desaparecerán en una carpeta. De este modo, podrás crear cuantas carpetas necesites. Obviamente, un clic sobre una carpeta será suficiente para que veas todas las teselas que incluye.

se actualiza

Los servidores de descargas de Microsoft volverán a funcionar a tope. El gigante del software quiere distribuir su Creators Update a más de 400 millones de dispositivos con Windows 10. Con esto, el sistema operativo pasará a la tercera ronda después de la actualización de noviembre y la denominada Anniversary Update, que ya proporcionaron dos paquetes de mejoras y cambios.
A diferencia de XP, Vista o Windows 7, **Microsoft quiere mejorar su sistema operativo de forma continua con actualizaciones regulares**, en lugar de tener que proporcionar una nueva versión totalmente nueva a los usuarios cada dos o tres años.

Mirando al futuro

Como su nombre deja adivinar, con Creators Update, la compañía quiere ofrecer más posibilidades a los usuarios creativos y ser capaz de **poner la tecnología 3D al alcace de todos**. Algo a lo que se acerca un poco más con la integración de la plataforma Windows Holographic, que proporcionará a Windows 10 las condiciones técnicas necesarias para que los usuarios puedan hacer aparecer, por ejemplo, la ruta de una excursión sobre de la mesa del comedor. Sin embargo, sus únicas gafas VR, las Holosens, cuestan 3.000 € y sólo están disponibles para desarrolladores. Por eso está trabajando con fabricantes como Acer o Asus para que sus modelos sean compatibles.
Pero Microsoft sabe que una actualización de Windows y un hardware asequible no son suficientes, ya que la idea sólo tendrá futuro si la compañía es capaz de motivar a los usuarios creativos para crear contenidos adecuados para este mundo 3D. Por ello, la nueva actualización incluirá directamente Paint 3D. Con su ayuda, cualquier usua-



ARCHIVA PESTAÑAS

El navegador Edge ofrece una nueva gestión de pestañas: con un clic sobre [icono], puedes "vaciar" el navegador. Así, todas las pestañas abiertas desaparecen en una bandeja. Por su parte, una pulsación en [icono] abre la bandeja. Además, con un simple clic puedes devolver al navegador las pestañas allí guardadas (en orden cronológico). Si lo necesitas, puedes enviar las páginas a amigos o compañeros.

PREVISUALIZACIÓN DE PESTAÑAS EN EDGE

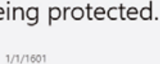
¿Tienes abiertas varias pestañas a la vez mientras navegas? Entonces, ahora lo tienes mucho más fácil para encontrar una página determinada: simplemente haz clic en la flecha de la barra de pestañas y se abrirá directamente una vista en miniatura de las páginas abiertas.

Office 365 Personal

Office Hogar y Estudiantes 2016

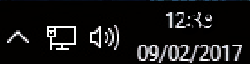
SEGURIDAD: TODO A LA VISTA

Para configurar los ajustes relativos a la seguridad de Windows 10, hasta el momento tenías que buscarlos en diferentes lugares. Sin embargo, esto cambia ahora con la nueva app "Windows Defender Security Center". Contiene todas las opciones relativas al software de seguridad del sistema ("Windows Defender"), del firewall de Windows, de la protección infantil y de las descargas desde el navegador o las apps. En el nuevo centro de seguridad puedes ver información sobre problemas de hardware y software. Así, los usuarios pueden averiguar, por ejemplo, si Windows y los controladores están actualizados. En caso de problemas, puedes restaurar el sistema operativo (sin borrar datos personales).









rio de Windows podrá crear sus propios modelos 3D y compartirlos a través de una plataforma online.

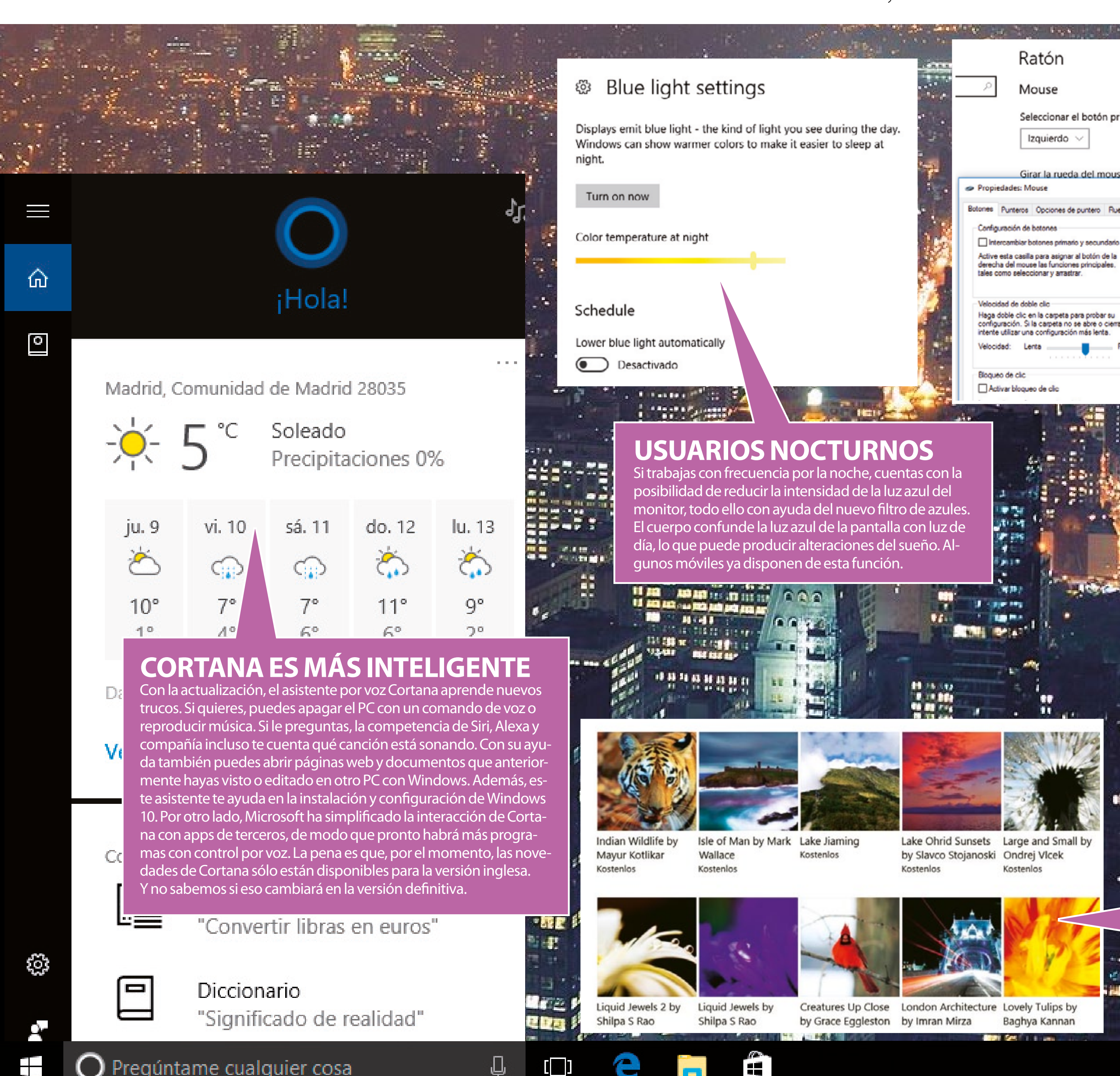
Mejoras para el día a día

Windows 10 incluirá también cambios para el día a día. Así, Microsoft ha optimizado el menú Inicio, sin embargo, algunos fans de Windows 7 siguen echando de menos la posibilidad de eliminar por completo las teselas de este menú.

También el navegador Edge recibe mejoras importantes: aparte de la nueva previsualización de las pestañas y su guardado, **Microsoft ha convertido su navegador en una central para eBooks** y funcionará como herramienta de lectura y gestión de libros digitales. En Windows Store pronto habrá una categoría dedicada a la compra de eBooks que el navegador, si quieres, te leerá en voz alta.

Edge por fin bloquea los contenidos Flash y reparte las tareas en varios núcleos del procesador, proporcionando más seguridad, rendimiento y estabilidad.

La mayor parte de las novedades de Windows 10 sólo se notan si te fijas mucho. En las actualizaciones, por ejemplo, hay una sorpresa: por fin, puedes retrasarlas hasta 35 días. Lo que no entendemos es por qué esta opción está limitada a Windows Pro. La mayoría de los usua-



USUARIOS NOCTURNOS

Si trabajas con frecuencia por la noche, cuentas con la posibilidad de reducir la intensidad de la luz azul del monitor, todo ello con ayuda del nuevo filtro de azules. El cuerpo confunde la luz azul de la pantalla con luz de día, lo que puede producir alteraciones del sueño. Algunos móviles ya disponen de esta función.

CORTANA ES MÁS INTELIGENTE

Con la actualización, el asistente por voz Cortana aprende nuevos trucos. Si quieres, puedes apagar el PC con un comando de voz o reproducir música. Si le preguntas, la competencia de Siri, Alexa y compañía incluso te cuenta qué canción está sonando. Con su ayuda también puedes abrir páginas web y documentos que anteriormente hayas visto o editado en otro PC con Windows. Además, este asistente te ayuda en la instalación y configuración de Windows 10. Por otro lado, Microsoft ha simplificado la interacción de Cortana con apps de terceros, de modo que pronto habrá más programas con control por voz. La pena es que, por el momento, las novedades de Cortana sólo están disponibles para la versión inglesa. Y no sabemos si eso cambiará en la versión definitiva.

rios con Windows Home seguirán recibiendo actualizaciones de forma inmediata en su PC.
En los ajustes de almacenamiento, **ahora hay una función para que Windows elimine por sí mismo los residuos innecesarios de ficheros**, lo que podría provocar que muchas aplicaciones de optimización ya no tengan tanto sentido. También hay cambios en las opciones de accesibilidad. Así, Creators Update ahora integra Braille y **las personas con dificultades de visión podrán aprovechar la función de lectura en voz alta**, así como el modo de alto contraste en apps.
Con la actualización Creator Update, Microsoft no reinventa el sistema operativo, sin embargo, consigue hacer muy bien muchas cosas. Aunque no haya eufóricos aplausos por los cambios, las adaptaciones realizadas hacen que sea más sencillo de utilizar para usuarios con menos experiencia.

CONFIGURAR WINDOWS MEJOR

Con Creators Update, Microsoft se atreve con la configuración de Windows. Ahora, en la app hay disponibles muchas opciones que antes estaban reservadas al tradicional Panel de control. Y, donde eso aún no esté implementado, aparece un acceso directo que te lleva directamente al ajuste en el Panel de control (ver imagen). Para una mejor orientación, Microsoft adapta las diferentes categorías. Así, en "Mixed Reality" ahora hay un nuevo menú para gafas VR.

MODO JUEGO

Para que los juegos puedan aprovechar toda la potencia del PC, ahora habrá un nuevo "Modo juegos". Una vez que se active, el sistema operativo reducirá a un mínimo los procesos en segundo plano. De ese modo, se acaban los tirones si el antivirus está haciendo algo o si Windows busca actualizaciones. Además, Windows 10 recibe una función de streaming que se llama "Beam". Gracias a ella, los gamers puedan enviar ahora sus partidas directamente a Internet. Además, desde la app de configuración se encuentran disponibles, en un mismo apartado, todos los ajustes específicos para los juegos.

WINDOWS CON MÁS COLORES

La app de configuración ofrece muchas nuevas funciones en el apartado Personalización que simplifican el proceso de cambio del aspecto de Windows. Entre ellas, se encuentra la posibilidad de cargar diferentes temas directamente desde Windows Store. Estos paquetes contienen un conjunto de imágenes de fondo, colores de ventana y sonidos, junto con otros cambios.

Lo que falta

Microsoft ya ha anunciado algunas funciones para Creators Update que, de momento, no están todavía en las versiones Insider (que es la que hemos podido probar):

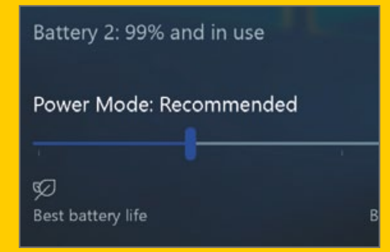
MEZCLADOR MUSICAL

Windows 10 incluirá Groove Music Maker, una app para crear canciones propias. Esta herramienta recuerda un poco a GarageBand, de Apple. Con su ayuda, es posible grabar diferentes pistas, añadir efectos o modificar la velocidad de reproducción.



TRABAJAR MÁS

Con un clic sobre el icono de la batería, se puede determinar en portátiles y otros dispositivos móviles cuánta potencia puede usar Windows, y así mejorar el ahorro de la batería. Para encontrar los ajustes perfectos, Microsoft está colaborando con fabricantes como Dell o Asus.



ACTUALIZACIONES MÁS RÁPIDAS

Bajo el título Unified Update Platform, están trabajando en una tecnología para hacer que la instalación de Service Packs y actualizaciones sea más rápida y fiable. Quiere reducir el volumen de datos en un 35% y evitar los reinicios del sistema que interrumpen las tareas.



CORTAFUEGOS CONTRA EL CIBERCRIMEN

Protege tu

Si quieres mantener a salvo a tu PC y defenderlo contra ataques informáticos a travé de Internet, lo mejor es que instales un cortafuegos o firewall. Es un tipo de programa o software que se encarga de analizar todas las peticiones de acceso y salida desde Internet a tu red, y viceversa. Algo sumamente útil, sobre todo, si tienes en cuenta la profesionalización de los cibercriminales. Uno de los más recomendables es el que ofrece el antivirus Bitdefender (**www.bitdefender.es**), que mantiene a los hackers fuera de tu ordenador sin ralentizar su funcionamiento. Sin embargo, todo tiene un precio, por lo que si quieres tener una seguridad total para las funciones de protección en línea, como firewall y antispam, tienes que asegurarte de escoger uno de sus productos más destacados, como Internet Security 2017.



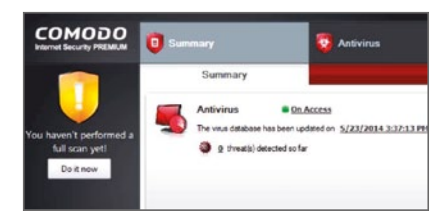
Descubre todas las alternativas

Pero las soluciones de pago no son las únicas para poner fin a los posibles ataques que proceden de la red. También existen firewalls gratuitos que pueden mantener tu equipo totalmente protegido.



COMODO FIREWALL

Sus brillantes resultados en la gestión y protección de los puertos de entrada y salida de tu sistema, le convierten en uno de los mejores cortafuegos para Windows con tres niveles de seguridad. No en vano, Comodo Firewall es un cortafuegos proactivo con una fuerte protección HIPS. Además, posee una función llamada "memory



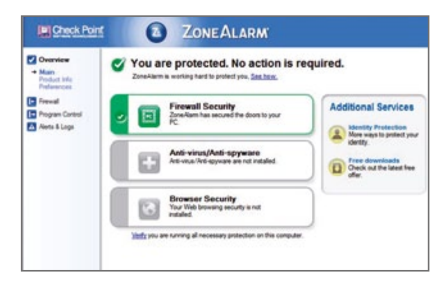
firewall", que se caracteriza por limitar el acceso de las aplicaciones desconocidas y escanear los paquetes de software que se han instalado recientemente.

¿Cómo obtener e instalar Comodo Firewall? Puedes descargar el paquete de instalación de Comodo Firewall desde la página: **personalfirewall.comodo.com**



ZONEALARM

Sin duda, uno de los puntos fuertes de este firewall es su sencilla interfaz, que lo hace fácil y asequible para cualquier tipo de usuario, y con prestaciones capaces de satisfacer a los más exigentes. Sus tres niveles de seguridad ofre-



equipo

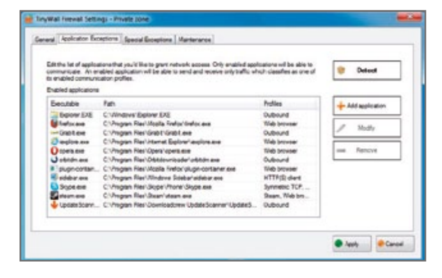
cen la oportunidad de personalizar su configuración para que la adaptes a tus necesidades. Es muy efectivo a la hora de bloquear amenazas y accesos no autorizados, pero, si quieres mejorar aún más sus prestaciones, también puedes hacerte con sus otras versiones de pago, que te ofrecen funciones más avanzadas que no están disponibles en la gratuita.

¿Cómo obtener e instalar ZoneAlarm? Puedes descargar el paquete de instalación de ZoneAlarm desde la página: **www.zonealarm.com**



TINYWALL

Este software de seguridad se distingue por ser muy fácil de usar y por no afectar en absoluto al rendimiento de tu equipo. Para utilizarlo de forma correcta deberás añadir a su lista de seguridad aquellas aplicaciones que quieras que sí se conecten a Internet. El resto déjalo en manos de TinyWall, que se encargará de



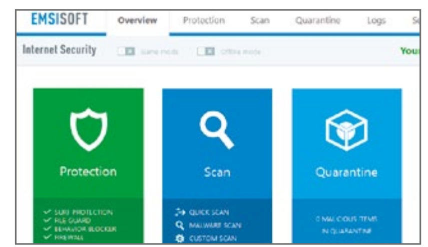
alertarte si algún programa no deseado trata de conectarse. No olvides que este firewall requiere del .NET Framework, y funciona con todas las versiones de Windows a partir de Vista.

¿Cómo obtener e instalar TinyWall? Puedes descargar el paquete de instalación de TinyWall desde la página: **https://tinywall.pados.hu**



EMSISOFT INTERNET SECURITY

Se caracteriza por poseer una capa de seguridad en tiempo real, que comprueba todos los archivos descargados y modificados. No en vano, Emsisoft Internet Security escanea regularmente el comportamiento



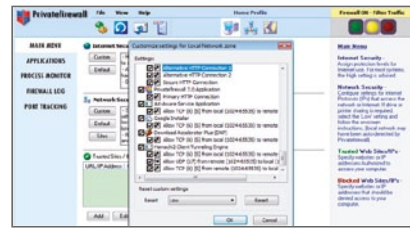
de todos los programas activos y genera una alerta cuando detecta algo sospechoso. Asimismo, te permite establecer restricciones para los programas que has instalado en tu ordenador y personalizar el nivel de seguridad, ya que cuenta hasta con cuatro distintos. También está preparado para detectar las nuevas amenazas. Además, ni siquiera notarás que se está ejecutando, puesto que no afecta al rendimiento de tu equipo.

¿Cómo obtener e instalar Emsisoft Internet Security? Puedes descargar el paquete de instalación de Emsisoft Internet Security desde la página: **www.emsisoft.com**



PRIVATE FIREWALL

No te dejes engañar por su interfaz anclada en el pasado, Privatefirewall es una excelente alternativa para mejorar la seguridad de tu equipo, ya que administra las conexiones entrantes y salientes de forma muy eficaz. Cuenta con tres niveles de seguridad,



según el tipo de red a la que te conectes: hogar, trabajo o viaje. Dispone de extras de seguridad, como aviso de amenazas, e incluso zero-day, keyloggers o rootkits, que puedes instalar en tu ordenador como complemento a tu antivirus. Es compatible con todos los sistemas Windows.

¿Cómo obtener e instalar Privatefirewall? Puedes descargar el paquete de instalación de Privatefirewall desde la página: **www.privacyware.co**

Más que un antivirus

Muchos de los antivirus de pago ya poseen un firewall, pero también existen algunos gratuitos, como Avira o Forti-Client, que ofrecen esta herramienta de seguridad. Incluso muchos equipos ya tienen su propio programa cortafuegos instalado. Por ello, es indispensable que chequees las opciones de tu antivirus y de tu equipo antes de lanzarte a incorporar un nuevo software de seguridad.

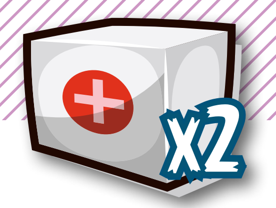




8 APPS PARA JUGAR

¡Comienza el juego!

Puzles, estrategia, carreras... Las aplicaciones de juegos están de moda, logrando que el teléfono móvil se haya convertido en tu pequeña consola de bolsillo.



Por: Regina de Miguel

Los teléfonos móviles de hoy en día tienen muy poco que ver con los primeros modelos que empezaron a comercializarse, tanto que ahora te refieres a ellos como dispositivos inteligentes. La incorporación de procesadores más eficientes y avanzados, un tamaño de memoria mayor, una capacidad de almacenamiento más amplia o una pantalla superior, tanto en pulgadas como en calidad y resolución, ha permitido que aunamos en este tipo de gadgets un montón de funcionalidades que, quizás, nunca pensaste cuando te compraste tu primer terminal.

Este es el caso del boom de las apps. Según el Informe Ditrendia 2016: Mobile en España y en el Mundo, **la utilización de las aplicaciones representa el 54% del tiempo que invierte una persona en el ámbito digital**. En referencia a nuestro país, este documento refleja que ya en 2015 los usuarios de aplicaciones ascendían a cerca de 27,7 millones descargándose una media de 3,8 millones de apps al día.

Al sumergirte en las tiendas virtuales de los sistemas operativos (estamos hablando de Google Play, App Store y Microsoft Store), enseguida percibes que cuentas con propuestas de todo tipo: compras, comunicación, deportes, empresa, salud, educación, mapas, entretenimiento, productividad, música, fotogradía... y, por supuesto, juegos. Son bastante populares y cada día suman nuevos seguidores; de hecho, un estudio de Tuenti Móvil en colaboración con IPSOS en 2014 mostró que un **76,8% de los encuestados tenía instalado en su móvil aplicaciones de juegos y que un 43% jugaba todos los días.**

En la selección que, a continuación, os proponemos, cinco de las elegidas son gratuitas y las tres restantes de pago.

A este respecto, una de las conclusiones que recogió Ditrentia en el informe anteriormente citado decía que los usuarios españoles de telefonía móvil que habían pagado **por descargarse una aplicación en sus dispositivos había crecido hasta el 46%.**

Para todos los gustos

Si te gustan los puzles y los rompecabezas, prueba (si aún no lo has hecho) la saga Candy Crush Jelly además de The Room Three y Prune, este último especialmente interesante porque **te permite explorar a la vez tu creatividad**. Si prefieres las carreras, Need for Speed No Limits es el juego que necesitas. En cambio, si eres de los que se decanta por los títulos de plataforma, tu elección pasa por Super Mario Run de Nintendo. De este fabricante, también hemos seleccionado el ya popular Pokémon Go en el que realidad aumentada y vida real van de la mano. Seguramente que hayas oído hablar de Microsoft Minecraft, un juego de construcción que en el ámbito escolar ha comentado a utilizarse: nosotros hemos querido traeros su versión de bolsillo Minecraft: Pocket Edition con el que pasarás muy buenos momentos. Los mismos que te ofrecerá Clash of Clans poniendo a prueba tus capacidades como constructor de aldeas.

El móvil se ha convertido en un dispositivo de juegos, brindándote muchos momentos de ocio gracias a las aplicaciones de las tiendas online de los sistemas operativos.

Estamos de celebración

Coincidiendo con la preparación de este artículo, hemos sabido que la tienda Google Play Store (antes Android Market) ha celebrado su quinto cumpleaños. Sus descargas, tanto de pago como gratuitas, se contabilizan por millones, y sus propulsores (coincidiendo con este aniversario) han publicado los cinco contenidos más descargados en las categorías de libros, películas, música, apps y juegos. En este último caso, el listado quedaría de la siguiente manera: Candy Crush Saga, Subway Surfers, Temple Run 2, Despicable Me y Clash of Clans.



Candy Crush Jelly Saga

• Android • iOS • Windows Phone • Gratis

No podíamos olvidarnos de uno de los juegos más adictivos de los últimos años: el famosísimo Candy Crash. Queremos sugeriros esta versión de la conocida saga que una vez más **pondrá a prueba tu lógica a través de sus más de 100 niveles**. ¿Podrás superar el desafío que te plantea la saltarina Jelly Queen? Juega en solitario o con amigos, y descubre sus nuevos modos de batalla o la piruleta bomba de colores creada para la ocasión. No podrás resistirte a los modos de juego "Untar la gelatina" y "Liberar a los Puffers".





Super Mario Run

• Android • iOS • Windows Phone • Gratis

Con niveles repletos de color en los que se proponen una gran diversidad de retos, es una **mezcla de juego de plataformas y carreras interminables**: en ellas, su protagonista corre de forma automática y realiza distintas maniobras con solo tocar la pantalla de tu dispositivo móvil para reunir monedas y llegar a la meta. Deberás planear cada movimiento correctamente, porque sólo si saltas bien y utilizas los 'power-ups' continuarás avanzando en la partida. Recuerda que tienes que contar con una conexión online para poder jugar.





Clash of Clans

• Android • iOS • Windows Phone • Gratis

Un juego para mentes tácticas: crea tu ejército, fortifica tu pueblo y **lleva a tu clan a la victoria** defendiéndote del enemigo utilizando cañones, morteros, muros, bombas y trampas. Librarás batallas épicas. A la hora de luchar, hazlo solo o en grupo, contra millones de jugadores. Para avanzar más rápido, debes recurrir a las compras in-app.





Need for Speed No Limits

• Android • iOS • Gratis

Un juego fácil de controlar y con buenos gráficos en el que descubrirás una gran variedad de coches y muchas opciones de tuning para que personalices, con más de 2,5 millones de combinaciones posibles, el vehículo de tus sueños (un Porsche 911, un BMW M4, un McLaren 650…). Ahora solo falta que te pongas al volante y **demuestres tus habilidades automovilísticas en trepidantes carreras que harán subir tus niveles de adrenalina.** Acelera y no mires atrás sino quieres verte superado por tus adversarios.





Pokémon Go

• Android • iOS • Gratis

El mundo real y virtual se dan cita en este juego de realidad aumentada que utiliza el GPS de tu smartphone para saber dónde estás. **Sal a la calle y conviértete en cazador de Pokémon**, capturando el mayor número posible de estas criaturas: Pikachu, Venusaur, Blastoise… Sabrás que están cerca de ti porque tu teléfono vibrará cuando uno de ellos se aproxime, así que estate alerta porque de lo contrario podrían escaparse. Afina en tu puntería cada vez que lanzes un Poké Ball al apuntar directamente desde la pantalla.





The Room Three

• Android (4,69 €) • iOS (4,99 €)

Si ya jugaste a sus antecesores (The Room y The Room Two), estamos seguros que querrás descubrir qué se esconde tras el tercer título de este **juego de enigmas en el que deberás resolver distintos rompecabezas** y enfrentarte a las pruebas que "El Artesano" ha ideado para ti. La experiencia táctil resulta muy natural y en sus diferentes localizaciones encontrarás misteriosos baúles y aparatos que has de abrir, girar o mover para así resolver los misterios propuestos. Se ha mejorado el sistema de pistas y si utilizas la habilidad del monóculo podrás explorar el mundo que te rodea en miniatura.





Minecraft: Pocket Edition

• Android e iOS (6,99 €) • Windows Phone (6,89 €)

Cavar, recoger, combinar o construir son algunas de las acciones que te permite esta propuesta. Con ella, podrás **construir prácticamente cualquier edificación** que imagines, desde una casa a un castillo. En lo que a jugabilidad se refiere, el modo supervivencia te ayuda a construir tus propias armaduras y armas para protegerte de criaturas peligrosas; pero si eliges el modo creativo los recursos al alcance de tu mano serán prácticamente ilimitados.

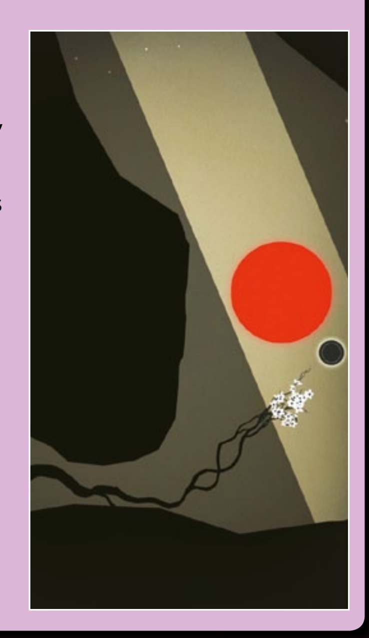




Prune

• Android • iOS • Windows Phone • (3,99 €)

Pon a prueba tus habilidades como cuidador de bonsáis a través de cinco mundos distintos, cada uno de ellos formado por un número determinado de niveles que has de ir superando de manera tranquila y pausada, porque en Prune las prisas no son en absoluto aconsejables. **El objetivo es que esta pequeña planta florezca**, y para que su crecimiento no se detenga deberás podarla. Visualmente, su interfaz es bella y la música elegida invita a la relajación.





SUBIDA DE TARIFAS GENERALIZADA

¿Qué está pasando?

Con la llegada de la primavera, las grandes operadoras de telefonía han subido unilateralmente sus tarifas. Una medida que se ha repetido periódicamente en los últimos dos años. ¿Por qué lo hacen?

Por: Juan Antonio Pascual

Es posible que en las últimas semanas hayas recibido una carta o email avisándote de que **tu operadora sube la tarifa del móvil alrededor de 5 € al mes**. Es una subida unilateral y obligatoria, de forma repentina y sin explicaciones claras, más allá del "encarecimiento de los servicios". Eso sí, para calmar los ánimos dan algo a cambio: más datos de la conexión a Internet, más velocidad, más canales de televisión…

¿Y si no necesitas todo eso? También cancelan el periodo de permanencia. **Si no estás de acuerdo con la subida, puedes marcharte**. Así lo dice en tu contrato.

Te preguntarás por qué de repente, todas las operadoras se ponen de acuerdo para subir sus tarifas. Lo cierto es que no hay un único motivo, sino una serie de causas variadas: el alto coste de la fibra y el 4G, la necesidad de rentabilizar –y justificar– los servicios asociados, la mayor competencia, la caída de las tarifas de llamada, la llegada de Netflix, HBO y Amazon Video, la implantación del 5G, etcétera. ¿Pero esto lo justifica?



Las redes 5G estarán listas en 2020, pero las principales operadoras ya están comenzando a instalarlas. Es un proceso que exigirá miles de millones de inversión.

Cambios constantes

El mercado de la telefonía no para de evolucionar. Antes las operadoras obtenían grandes sumas con el cobro de los SMS y las llamadas, pero en la era del WhatsApp, y cuando la crisis económica ha obligado a ofrecer tarifa plana, esta vía de ingresos casi ha desaparecido.

Los clientes exigen cobertura total y acceso a Internet cada vez más rápido. 2G, 3G, 4G… cada nueva generación de Internet móvil obliga a instalar más antenas o reciclar las centralitas y los equipos. Miles de millones de inversión que hay que recuperar antes de hablar de beneficios.

En el pasado Mobile World Congress de Barcelona, **Vodafone anunció la implantación en España de la nueva conexión 5G**, que promete una velocidad de Internet móvil de 1 Gbps y, dicen, estará lista para 2020. Nuevas tecnologías que exigen reno-



var toda la infraestructura de redes, con una nueva inversión millonaria.

Pese a que en los últimos meses se ha reducido el número de compañías con la absorción de Ono o Jazztel por parte de las grandes operadoras, el resto ha ampliado su cobertura y servicios. Ahora Yoigo ofrece fibra y Masmóvil tarifas convergentes a precios bajos que están rompiendo el mercado. Todas tienen paquetes de fibra, móvil y televisión, y bajan los precios para hacerse un hueco, disminuyendo el margen de beneficios del resto. ¿Qué sentido tiene instalar redes cada vez más rápidas? Obviamente, abrir nuevos mercados en forma de nuevos servicios de streaming, cine a la carta, televisión, videojuegos o realidad virtual.

Rentabilizar los servicios

El problema es que muchos de estos servicios son ajenos a las propias operadoras, y no ven un céntimo por ellos. Su estrategia, por tanto, consiste en crear su propia plataforma online que ofrezca cine, televisión, fútbol, videojuegos y otros servicios de pago para enganchar al cliente, y así rentabilizar la inversión en redes más potentes.

La compra de Ono por parte de Vodafone, de Canal + por Movistar, y de Jazztel por Orange es un intento de fortalecerse para ofrecer plataformas multimedia más potentes. Se trata de una nueva fuente de ingresos muy importante, cierto, pero añade otra dificultad: se necesitan muchos clientes de pago para que estos servicios sean rentables. Esto entra en conflicto con la propia naturaleza de los contratos. **Las redes son cada vez más rápidas, pero ofrecen una cantidad muy limitada de datos**. ¿De que sirve ofrecer 1 o 2 GB de datos al mes si una película con resolución

Foto: Depositphotos.com

Llega el fútbol a 4K Ultra HD

Con el 4K Ultra HD de Vodafone no verás el fútbol, lo sentirás

Desde el pasado 1 de marzo, Vodafone estrena abundante contenido de su plataforma televisiva en resolución 4K UHD. Los nuevos clientes reciben el decodificador 4K gratis, mientras que el resto deben pagar 30 €.

La compañía británica ha prometido cerca de 800 estrenos en resolución 4K, incluyendo películas y series de las plataformas de Netflix y HBO, y de sus propios canales Odisea, Festival, Funbox UHD e Insight TV. Además, como gran novedad, un partido de fútbol a la semana en resolución 4K. Una noticia que será muy bien recibida por los poseedores de un televisor 4K, que ya comienzan a llegar al mercado.

4K en streaming ocupa 6 o 7 GB? Es otra de las razones por las que **suben las tarifas, a cambio de ofrecer más datos móviles**. Al tener más capacidad de descarga y más velocidad, también se anima a los usuarios a usar servicios de pago adicionales que antes no podían.

La estrategia actual de las operadoras se basa en mantener atado al cliente para que no se disperse. **Se han potenciado las tarifas convergentes que incluyen fibra, líneas de móvil, Internet móvil y televisión**. Si el cliente tiene todos los servicios en una única factura será más difícil que se pase a la competencia. Esta es la razón de que las operadoras regalen líneas adicionales de móvil, e incluso el fútbol o ciertos canales de televisión. Se trata de "educar" al cliente para que se habitúe a usar servicios adicionales, aunque sea a costa de regalarlos o subir las tarifas de 5 en 5 euros.



El fútbol se ha convertido en el principal gancho para atraer a los usuarios españoles a las plataformas de pago. Por eso casi no se retransmiten partidos en abierto.

La competencia de Netflix

El negocio de los servicios online se ha complicado para las operadoras, con la llegada de Netflix, HBO y Amazon Vídeo. Vivimos en la Edad de Oro de las series de televisión (aunque ya se atisba el estallido de la burbuja) y la emisión en exclusiva de grandes series como "Juego de Tronos", "House of Cards", "The Walking Dead" y otras, era un gran incentivo para que los usuarios contrataran la televisión de pago ofrecida por las operadoras.

Pero ahora Netflix y HBO tienen sus propias plataformas en España, y puedes disfrutar de ellas por apenas 8 € al mes. Amazon ofrece Prime Video completamente gratis a los usuarios de Premium (apenas 20 € al año para envíos gratis). Muchos espectadores es lo único que necesitan, y les resulta más atractivo que pagar 30 o 40 € al mes por una plataforma televisiva convencional, aunque ofrezca 80 canales. ¿Quién tiene tiempo para ver tanta televisión?

A las operadoras cada vez les resulta más difícil vender su paquete televisivo completo, por eso tienen que regalar el fútbol o algunos canales, al subir las tarifas.

Otra estrategia consiste en crear contenido único que no ofrecen Netflix o HBO, como el canal de eSports que ha creado Movistar, con su propio equipo profesional de videojuegos, o la emi-

Así han subido las tarifas



El pasado mes de junio Movistar subió su tarifa convergente Fusión+ a cambio de incluir el fútbol gratis. Apenas medio año después, vuelve a la carga con un nuevo aumento que esta vez afecta a **Fusión Contigo y Fusión+**. Desde el pasado 18 de marzo **ambas tarifas suben 5 € la mensualidad**. A cambio, Fusión Contigo pasa a tener de 2 a 4 GB de datos en Internet móvil, y Fusión+ de 3 a 8 GB. Es un buen negocio… si realmente vas a usar esos gigas extras. Si empleas poco el móvil fuera de casa los 5 € adicionales de la mensualidad te pesarán más. Pero ahora que cada vez más redes sociales, como WhatsApp, Facebook e incluso Twitter, comienzan a integrar vídeo, estos gigas extra son bienvenidos. Además, todos los clientes también tiene acceso gratuito al paquete televisivo Premium Extra y al decodificador 4K.



A partir del 28 de abril **Vodafone también subirá 5€ la cuota mensual** en algunas de sus tarifas móviles y convergentes **Vodafone One S, Vodafone One M, Vodafone One L**. Aumentan la cuota mensual de datos, de 2, 4 y 6 GB a 6, 10 y 20 Gb, respectivamente. Una mejora muy significativa.

Mini S, Smart S, Red M y Red L también suben 2€ mensuales, pero aumentan la cuota de datos a 2, 6, 10 y 20 Gb, respectivamente. Además, **todas reciben de regalo el nuevo servicio Chat Zero**. Permite usar las apps de mensajería WhatsApp, Telegram, Line, We Chat y otras de forma ilimitada, sin consumir datos. Y eso incluye el envío y la descarga de vídeos. Por último, también es posible descargar de forma gratuita la app FoxPlay, que da acceso al contenido de los canales Fox y Fox Life desde cualquier lugar.

Foto: Depositphotos.com



sión de partidos de fútbol a resolución 4K, como hace Vodafone. ¿Será suficiente para cambiar la tendencia? Resulta difícil valorar si estas causas justifican el aumento de precio de las tarifas. Dependerá del uso que cada uno haga de las compensaciones que se ofrecen a cambio. **Si usas mucho el móvil saldrás ganando, pero si no es así deberías pensártelo**.
Lo único cierto es que no queda más remedio que aceptarlo, o cambiar de compañía. Poco podemos hacer los usuarios al respecto.
Las operadoras deben entender que existen clientes a los que no les gusta el fútbol, o no necesitan más datos, o más velocidad. Y aunque la subida de tarifas es entendible, deberían ofrecer compensaciones más flexibles a los usuarios.

Movistar y los eSports



Como parte de su estrategia para buscar la diferenciación y atraer clientes jóvenes a su plataforma televisiva, Movistar se ha volcado con los eSports, las competiciones de videojuegos que muchos ya consideran el deporte del siglo XXI.
Su nuevo equipo de eSports, Movistar Riders, compite en las ligas de Overwatch, Hearthstone, Counter Strike:Global Offensive, Call Of Duty y League Of Legends. Además, gracias a un acuerdo con la ELS, la mayor compañía de eSports del mundo, retransmite a través de sus canales Deportes 2 y 3 y #0 los principales torneos de eSports que se celebran en el mundo.
Es una buena muestra de las nuevas estrategias de las operadoras para marcar territorio con respecto a plataformas temáticas como Netflix o HBO, y especialmente, con la competencia. Orange ya patrocina una de las ligas de eSports más importantes de España, y Vodafone también tiene proyectos en marcha.

orange™

Como no, la tercera en discordia tampoco se ha quedado al margen de esta actualización de los precios. Orange anunció el pasado 2 de enero que **subía sus tarifas Love Esencial, Love Sin Límites, Love Familia Esencial y Love Familia Sin Límites entre 2 y 5€ al mes**. A cambio, ha aumentado la cuota de datos.
Jazztel, por su parte, ajustará sus tarifas de fibra a partir del 1 de mayo. Subirá la cuota de línea de 20,99 a 22,99€. Sube también el Bono 100 MB a 1,5€. Ofrece doblar el número de minutos de llamadas de fijo a móvil, y suben también los datos en las líneas móviles. Según el contrato esta subida varía entre 0.5 y 3 GB.
La cuota de Orange TV Cine y Series sube 1€ hasta los 13,95€ en Esencial y 8,95€ en sin límites. A cambio regala 1 GB más de datos para ver este contenido en el móvil.

Otras compañías

El resto de empresas tampoco se han quedado paradas. O bien han subido las tarifas o han contraatacado con atractivas ofertas para aprovechar el ruido mediático. **Yoigo**, por ejemplo, ha estrenado su servicio de fibra óptica con una agresiva campaña que ofrece fibra a 300 Mb por 7€ al mes (mas 20 € de cuota de línea) y 50% de descuento en tarifas móviles.
Las principales cableras también han actualizado (al alza) sus cuotas. **Telecable** subió a principios de año 1€ todas su tarifas, a cambio de ofrecer 1 GB más de datos.
Euskatel sube sus tarifas móviles y convergentes 1€, pero da a cambio 0,5 GB más de datos y 50 minutos más de llamadas. La velocidad mínima de Internet también ha subido a 40 Mb.
¿Necesidad, o aprovechamiento de la situación?



PÁGINAS WEB DE BRICOLAJE DOMÉSTICO

Hazlo tú mismo

Ya sea para ahorrar dinero, dejarse llevar por la creatividad o liberarse de la rutina y el estrés, cada vez son más las personas que hacen bricolaje en casa. ¿Te apuntas?

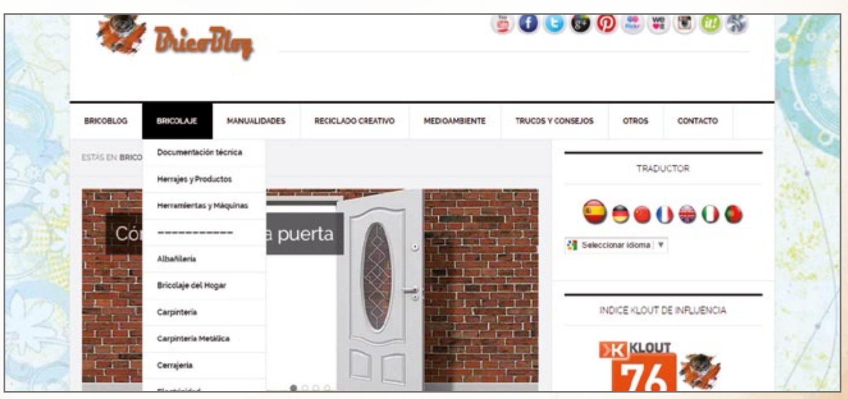
Por: Regina de Miguel

Hay personas que se definen como un manitas de la casa porque les gusta y entretiene las tareas de electricidad, carpintería, albañilería o pintura propias de una vivienda, y prefieren hacerlas por ellas mismas antes que contratar los servicios de un profesional, que es lo que suele ocurrir si no tienes cierta destreza. Sea cual sea tu caso, no te preocupes porque hemos seleccionado diferentes sitios de interés pensados para el **bricolaje casero con un montón de consejos, sugerencias y recomendaciones fáciles de poner en práctica**. No sólo ahorrarás unos cuántos euros, también pasarás un rato entretenido y serás capaz de hacer cosas que quizás nunca imaginaste.

Déjate aconsejar

Empezamos este recorrido de la mano de **BricoBlog** (**www.bricoblog.eu**), que se define como una "web colaborativa para toda la comunidad de aficionados al bricolaje, las manualidades y el reciclado creativo". Con una zona que reúne los artículos más consultados, te explican cómo modificar muebles y módulos de cocina, confeccionar un armario a medida, cambiar la cerradura de una puerta corredera, construir una pérgola, reparar una cisterna… Para ello, la página divide la parte dedicada al bricolaje en distintas categorías y te ofrece información de interés relacionada con productos, herramientas y maquinaria que necesitas. También posees un apartado de trucos y otro llamado "Webs amigas", que te muestra otros blogs relacionados con el mundo bricolaje. BricoBlog cuenta, además, con un canal de vídeos en YouTube.

Por su parte, **Blog Bricolaje** (**www.blogbricolaje.com**) se centra en las reparaciones. Sugiere diversas ideas para poner en práctica y te muestra todo lo que debes saber para restaurar un viejo mueble y que éste recupere su brillo, lacar una bañera, hacer una mesa de palé o arreglar un desperfecto en la moqueta, entre otras posibilidades.



BricoBlog es una bitácora dedicada al universo bricolaje enfocada a la carpintería, electricidad, exterior y jardín, herramientas, maquinaria...

Tu salud te lo agradecerá

La periodista y bloguera Teresa Rey está al frente de la página web **Claves de Mujer** (**www.clavesdemujer.com**), un sitio dedicado entre otros temas a la salud, nutrición, tendencias, belleza, libros, ejercicio y psicología. En él, tiene subido un post en el que habla de los beneficios que genera el bricolaje en la salud, beneficios aplicables también a la jardinería y que concentra en cuatro puntos. El primero está relacionado con el hecho de que el bricolaje ayuda a disminuir los niveles de estrés y de ansiedad, mientras que el segundo se refiere a la estimulación de la creatividad. La capacidad de solucionar problemas no convencionales es el tercero de estos beneficios y el cuarto (y último) es que las personas ven incrementado su grado de satisfacción personal al llevar a cabo un trabajo por ellas mismos, lo que significa que de igual forma ahorran dinero porque no han contratado los servicios de un profesional.



Como las herramientas y los materiales son importantes dispones de un apartado específico dedicado a este tema. Experimentar, divertirse, ahorrar dinero, reciclar objetos a priori inútiles o ampliar conocimientos son algunos de los propósitos que plantea Domingo, un técnico superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informática de Gran Canaria, en su página **Tu Taller de Bricolaje** (**tutallerdebricolaje.com**): se divide en siete categorías (carpintería, construcción, electricidad, electrónica, fontanería, general y hierro-aluminio) y si visitas "Contacto" le puedes dejar tus sugerencias y comentarios.

Pero el bricolaje no entiende de géneros. Eva y Carol son dos amigas a las que les apasiona el "Hazlo tú mismo" (práctica que proviene de la expresión inglesa "Do It Yourself" o DIY), y ello les ha permitido crear su propio cuaderno de bitácora. Se llama **Hadas y Cuscus** (**www.hadasycuscus.com**) y en "BRICO&DECO" os explican, entre otras cosas, cómo fabricar un perchero casero colgante o con cajas de madera, tunear un mueble para el salón, dar forma a un estante para la entrada o trabajar en un espejo crackelado… y todo ello con un toque elegante. Estas dos "bricowomen" también tienen su canal de vídeo en YouTube como otros muchos amantes del bricolaje doméstico.



Es habitual que muchos de los blogs dedicados a este tema cuenten con su canal de vídeos en YouTube, para que consultes directamente el tema que más te interese.

Manos a la obra

Sumergiéndonos en la Red, lo cierto es que hallamos diversos portales con los que puedes descubrir cosas útiles para poner en práctica por ti mismo. Es el caso de **Soy manitas** (**www.soymanitas.com**). En él existe una sección dedicada al "Hazlo tú mismo" centrada precisamente en esta tendencia y que permite realizar búsquedas en función de artículos, fotografías y vídeos, recomendándote al mismo tiempo otras entradas dentro de la propia página que podrían venirte bien para tus inquietudes como manitas.

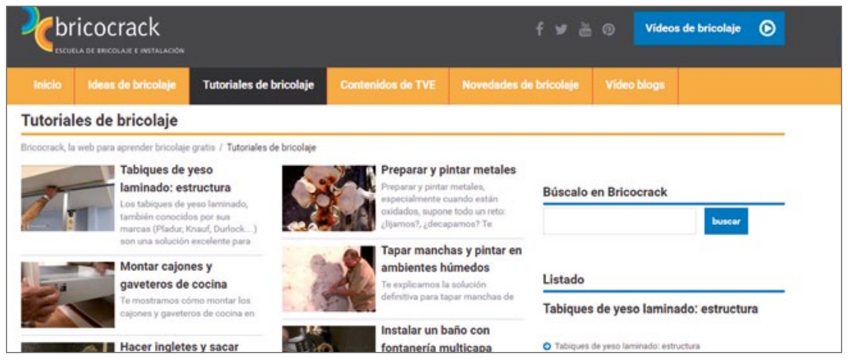
Seguramente que en alguna ocasión has visto el programa de televisión Bricomanía, conducido por el presentador de origen vasco Kristian Pielhoff, y que ahora emite el canal Nova. Si te gusta su estilo, no dudes en visitar el enlace disponible en **Hogarmania** (**www.hogarmania.com/bricolaje**). Suben vídeos del programa y te explican tareas que puedes hacer en casa de manera cómoda y siguiendo unas sencillas indicaciones: colocar azulejos, arreglar el techo, sustituir el timbre de la puerta, arreglar la lámpara de la mesita auxiliar, cómo pintar metales o renovar los muebles de la cocina sin hacer obras. Además, tienes un taller de bricolaje virtual para aprender sobre materiales y técnicas de trabajo. Pero si



Gracias al bricolaje, la tendencia del "Hazlo tú mismo" se ha hecho muy popular. Estas páginas son muy didácticas, incluyen pasos a pasos y materiales gráficos de apoyo.



quieres afinar en tu búsqueda, lo mejor es que te dirijas al “Buscador de tareas”. En esta parte del portal, tienes la oportunidad de delimitar de manera más precisa aquella actividad relacionada con el bricolaje que quieres poner en marcha dado que cuentas con más de 2.500 posibles resultados.
Otra opción es la **Web del Bricolaje Diseño Diy** (**www.brico-diy.net**) que ofrece a los internautas un apartado de destacados y que como punto de partida viene bastante bien. Sus impulsores aplican el bricolaje –sobre todo– a la zona del dormitorio y sugieren diferentes ideas relacionadas con la carpintería para trabajar la madera: hacer un banco para el jardín, un marco para una puerta, armar cajones, cortar tableros de melanina… Si despliegas “Últimas publicaciones” accedes a un menú que te ayudará en la búsqueda de aquello que más te interesa. Por ejemplo, dispones de cursos, tutoriales, trucos caseros, vídeos o artículos dedicados a los revestimientos, tableros, roperos o tornillos, entre otros.
Prueba a visitar, asimismo, los siguientes espacios online: **Bricomania.com** y su interesante y práctico foro; la sección de bricolaje de **Casa Actual** (**www.casaactual.com**), con noticias, recomendaciones, herramientas y trucos; y **Bricocrak** (**www.bricocrack.tv**). Este último está dirigido por Juan Mateos y Leo Naranjo, dos profesionales que te brindan ideas para mejorar tu vivienda: bricolaje aplicado a la construcción, la decoración, la fontanería, la jardinería, el mantenimiento doméstico… Sus tutoriales y video blogs te resultarán especialmente interesantes. Como complemento, puedes visitar la zona de novedades con diferentes noticias de interés.



Los tutoriales y los video blogs de la web de Bricocrack te sumergen en las tareas manuales domésticas de una forma sencilla y didáctica.

Encuentra el material que necesitas

En este recorrido no podíamos olvidarnos de los establecimientos comerciales dedicados de manera específica al ámbito del bricolaje, como es el caso de **Leroy Merlin** (**www.leroymerlin.es**) y **AKI Bricolaje** (**www.aki.es**), con la ventaja de realizar directamente desde sus webs la compra de aquellas herramientas y materiales que necesites antes de ponerte manos a la obra.
La primera, por ejemplo, cuenta con una zona outlet, dispone de una comunidad de la que puedes formar parte, te propone una Bricopedia y te muestra vídeos, y un abanico de ideas y consejos bastante diversificado; puedes, incluso, suscribirte a su newsletter.
La segunda también te invita a descubrir una comunidad con soluciones para tus proyectos de bricolaje, decoración y jardinería, y puedes consultar tu pedido directamente vía on line.
La web de **Ikea** (**www.ikea.es**) es otra buena opción, sobre todo para el tema de herramientas y accesorios, así como **Bauhaus** (**www.bauhaus.es**), **Brico Dépôt** (**www.bricodepot.es**) y **Bri-Cor** (**www.bricor.es**).
Cualquiera de las páginas sugeridas te resultarán de ayuda, tanto si eres experto en la materia o como si te estás iniciando, ya que las explicaciones resultan muy didácticas, se desarrollan paso a paso y están acompañadas de dibujos y fotografías como materiales de apoyo. ¿Preparado para coger el metro y empezar?



Las superficies comerciales que se dedican al bricolaje también han dado el salto a Internet: es posible realizar compras o visitar sus comunidades, entre otras opciones.

Bricolaje y compras online

Los españoles se gastan en sus compras online una media de 79,21 € en productos de bricolaje, situando este tipo de artículos en el cuarto puesto, según datos del portal de estadísticas **Statista** (es.statista.com).
En el primer puesto de este pódium, están viajes y tiempo libre (media de 342,96 €), seguido de tecnología (media de 133,62 €), y productos para la vivienda (media de 110,90 €).





Webs muy recomendadas

Internet reúne información y páginas web de todo tipo y procedencia. Para hacerte más fácil la tarea de localizar aquellos contenidos con un mínimo de calidad, nosotros realizamos por ti una selección de lo más destacado de la Red.

Curso de hacker

www.fwhibbit.es

QUÉ ES: Follow the White Rabbit es un blog de un hacker para hackers. Explicaciones prácticas, trucos, experimentos y nuevas formas de hackear, desde un punto de vista ético.

ÚSALA PARA: aprender a utilizar herramientas hackers, y aplicarlas en distintos escenarios. Es una bitácora bastante técnica, así que no todo el mundo podrá seguir sus explicaciones. Pero no por ello deja de ser interesante para descubrir cómo trabaja este colectivo de programadores.



LO MEJOR: participan muchos hackers especialistas en diferentes ramas.

Tigriteando



tigriteando.com

QUÉ ES: no es sencillo ser madre de tres niños en un mundo en el que vivimos, que aveces resulta tan exigente. Bei nos cuenta cuál es su experiencia en esta bitácora dedicada a la crianza de los hijos, basada en el respeto y la empatía.



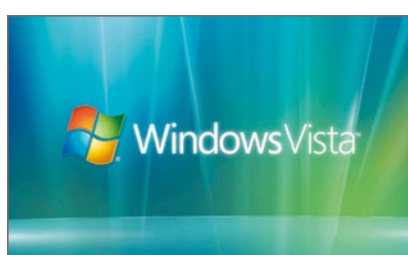
ÚSALA PARA: compartir reflexiones dedicadas a la maternidad, el cuidado de los pequeños, y las inquietudes como madre y como mujer.

LO MEJOR: no faltan las entradas con consejos, recetas, y otras ayudas prácticas para los peques.

Adiós a Windows Vista

es.wikipedia.org/wiki/Windows_Vista

QUÉ ES: el 11 de abril es la fecha de defunción de Windows Vista. Microsoft ha confirmado que ya no va a lanzar ni siquiera parches críticos de seguridad. Pese a ser uno de los sistemas operativos más criticados, aún sigue instalado en millones de ordenadores.



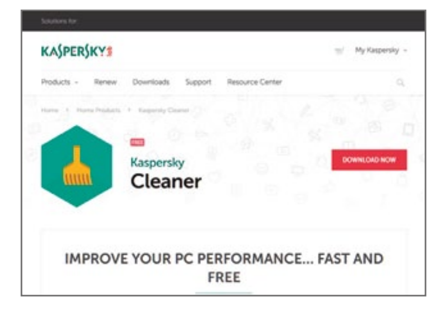
ÚSALA PARA: rememorar la historia de Windows Vista y, quizás, alegrarte de su desaparición. Si aún lo tienes, es el momento de dar el salto a Windows 7 o Windows 10.

LO MEJOR: estaba pidiendo a gritos la jubilación.

Limpieza primaveral

www.kaspersky.com/free-pc-cleaner

QUÉ ES: la popular compañía de seguridad Kaspersky dispone de muchos programas de pago, pero también tiene una amplia colección de software gratuito. Este es uno de ellos.



ÚSALA PARA: descargar Kaspersky Cleaner, un limpiador de ficheros que recupera espacio al borrar los ficheros temporales, y preserva tu privacidad borrando las cookies y los historiales del navegador y el sistema operativo.

LO MEJOR: se trata de un software completamente gratuito.

PS3 se jubila

www.playstation.com/es-es/explore/ps3

QUÉ ES: Sony ha anunciado que deja de fabricar la versión japonesa de PS3. Es el principio del fin de la popular consola, sustituida por la PS4. Se estrenó en el año 2006, y desde entonces ha vendido cerca de 90 millones de consolas. Objetivo cumplido.

Este mes son noticia...

ÚSALA PARA: echar la vista atrás con nostalgia y rememorar los mejores juegos de una consola que ya ha pasado a la historia, como el resto de PlayStation. Si aún no la tienes y quieres comprarla por coleccionismo, no te descuides, porque puede que pronto deje de venderse.

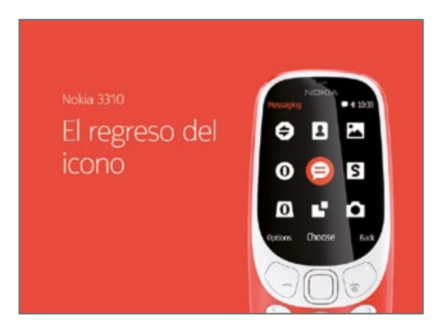


LO MEJOR: los anuncios televisivos de la consola.

Nokia 3310, el remake

www.nokia.com/es_es/phones/nokia-3310

QUÉ ES: ¿te comprarías un móvil sin Android, sin WhatsApp, ni WiFi, con una pantalla de 2,4 pulgadas y con una única cámara de 2 Mpx? Seguramente no, incluso aunque solo cueste 50€. Pero, ¿y si resulta que se llama Nokia 3310? Entonces todo cambia.



ÚSALA PARA: saberlo todo sobre el remake del Nokia 3310, que causó furor en el pasado MWC de Barcelona. Saldrá a la venta este mes de abril. Como hemos comentado no es un smartphone, sino un simple móvil para llamar. Pero la batería puede duran un mes en modo de espera. Y tiene Snake. ¿Qué más necesitas?

LO MEJOR: la web y toda la información están en español.

Transporte a la carta

www.furgo.io

QUÉ ES: seguro que más de una vez has necesitado una furgoneta para transportar un objeto grande, hacer la mudanza, etcétera. Pero alquilar una es caro, y si contratas un servicio de transporte quizá no se ajuste a tus necesidades. Furgo es una solución alterativa.

ÚSALA PARA: encontrar un transporte personalizado al mejor precio. Cuelgas lo que necesitas en Furgo indicando lo que quieres transportar, cuándo y a dónde, y en pocos minutos comienzas a recibir ofertas de transportistas profesionales. Puedes negociar con ellas y quedarte con el que te ofrezca el mejor precio.



LO MEJOR: ya tiene más de 2.000 transportistas y más de 6.000 usuarios.

Vecinos

public.tucomunidad.com

QUÉ ES: una plataforma web cuyo objetivo es poner en contacto a administradores de fincas con grandes empresas, PYMES y profesionales para agilizar los trabajos que se realizan en las Comunidades de Propietarios.





Llegan las alergias

www.seaic.org

QUÉ ES: uno de los problemas estacionales más molestos son las alergias primaverales. La Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC) dispone de una web con la que ayuda a prevenirlas.

ÚSALA PARA: consultar datos útiles para los alérgicos, como los niveles ambientales de polen, las alergias a las abejas y avispas, o las alertas de plagas de medusas.

LO MEJOR: es una organización sin ánimo de lucro y sin ningún interés comercial.



Feria de Abril

feriadesevilla.andalunet.com

QUÉ ES: del 30 de abril al 6 de mayo se celebra en Sevilla la tradicional Feria de Abril. Si tienes pensado visitarla o participar en los festejos, la web de Andalunet te informa de todo.

ÚSALA PARA: revisar la agenda de la Feria, y no perderte ninguno de los acontecimientos, actuaciones y eventos que se han preparado para esta Feria de Abril.

LO MEJOR: el listado de casetas y la sección de curiosidades.

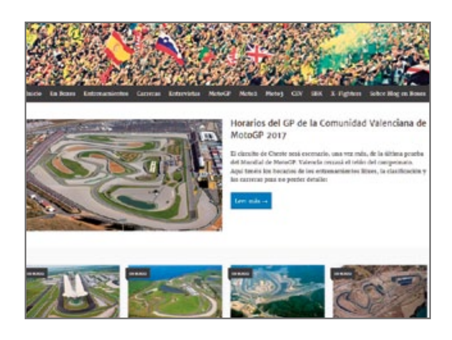
ÚSALA PARA: encontrar recursos asociados a las comunidades vecinales. Las empresas y proveedores ofrecen sus servicios, y los administradores de fincas y propietarios pueden contratarlos cuando los necesitan. Además, dispone de herramientas para agilizar todo tipo de documentación, como facturas, pagos, contactos, etcétera.

LO MEJOR: se reducen gran cantidad de trámites.

Comienza Moto GP

blogenboxes.com

QUÉ ES: el Campeonato del Mundo de Motociclismo comenzó el pasado 26 de marzo, con la habitual legión de pilotos españoles candidatos a campeones del mundo. En esta ocasión, en lugar de acudir a las webs oficiales te proponemos un nuevo punto de vista. El blog de Patricia y Marta Carnero, En Boxes, dos aficionadas que siguen con pasión el mundo de las motos.



ÚSALA PARA: vivir las carreras de Moto GP, Moto 2 y Moto 3 de forma virtual, con el calendario completo de cada Gran Premio, entrenamientos, carreras y todo lo que interesa al aficionado.

LO MEJOR: las entrevistas que incluyen a los pilotos.

Probando vuelos

ultimallamada.com

QUÉ ES: si no viajas en avión a menudo, puede resultar complicado elegir compañía aérea o tipo de billete. Luego llegan las sorpresas en forma de asientos diminutos, o mal servicio. Aquí es donde Última Llamada resulta útil.



ÚSALA PARA: leer opiniones de vuelos en primera persona. Los dueños del blob viajan a menudo en distintas compañías y clase, y suben fotos mostrando cómo es el vuelo, así como análisis del mismo o comentarios de aspectos que les llama la atención.

LO MEJOR: las fotos durante el vuelo, incluyendo las comidas.

Tu energía

twenergy.com

QUÉ ES: Endesa ha puesto en marcha el portal Twenergy, con el objetivo de servir de referencia en el campo de la eficiencia energética y el desarrollo sostenible. Una web dedicada a la energías alternativas.



ÚSALA PARA: descubrir propuestas, reportajes y nuevas iniciativas que tienen que ver con el reciclaje, el turismo sostenible, los productos ecológicos, y todo tipo de ideas que ayudan a ahorrar energía.

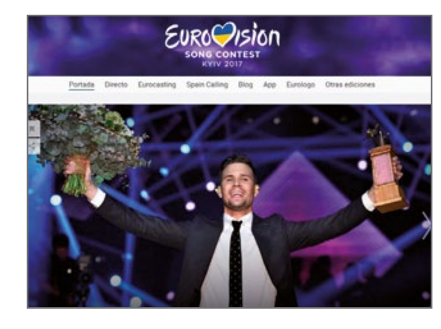
LO MEJOR: las manualidades para hacer con los niños.

Eurovisión 2017

www.rtve.es/television/eurovision/

QUÉ ES: los días 9, 11 y 13 de mayo se celebra el Festival de Eurovisión. Uno de esos extraños eventos que no gusta a nadie, pero que todo el mundo ve. Si estás interesado, esta es la web oficial de RTVE, que retransmitirá la gala.

ÚSALA PARA: conocer a los participantes de la edición de 2017, y escuchar



EL BLOG DEL MES

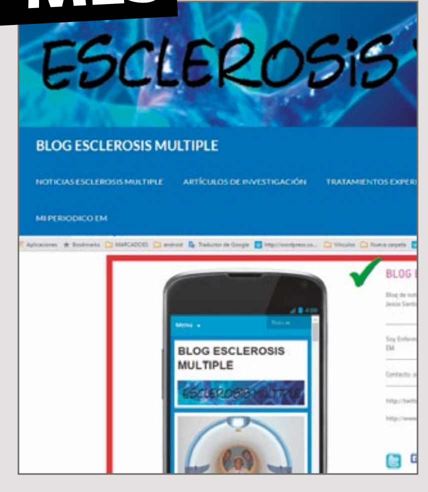
Luchando contra la esclerosis

Jesús Santiago es un enfermero que tiene un hermano con esclerosis múltiple, así que ha creado un blog dedicado a la enfermedad, en donde se habla y se comparte información actualizada de forma rigurosa y contrastada.

blogsclerosismultiple.wordpress.com

Otros blogs

blogsemeuskadi.org
fibromialgiablog.com



Los chollos del mes...

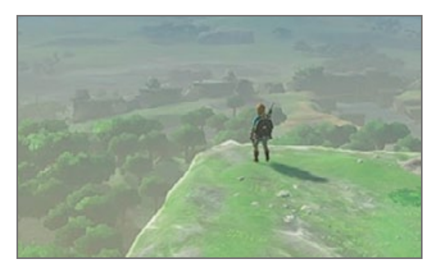
algunas de sus canciones. También puedes pasar el rato con las entrevistas o perderte en el amplio archivo histórico de ediciones anteriores del festival.

LO MEJOR: la amplia cobertura multimedia que le dedican a este evento.

¿El mejor de la historia?

goo.gl/MQQ7h3

QUÉ ES: la nueva consola Nintendo Switch ya está en la calle, y ha llegado acompañada del juego The Legend of Zelda Breath of the Wild, que para muchos ya es uno de los mejores juegos de la historia, con una media de 98 en más de 50 reviews profesionales. ¿Lo conoces? También está disponible para Wii-U.



ÚSALA PARA: descubrir qué hay detrás del nuevo juego de Zelda, que ha revolucionado el concepto de mundo abierto. En esta web oficial en español podrás ver tráilers, conocer su argumento, los personajes, y todas las características del juego.

LO MEJOR: los fondos de escritorio para el ordenador, que puedes descargar.

Mundo motor

soymotor.com

QUÉ ES: la voz de la Fórmula 1 durante casi una década en España, Antonio Lobato, está ahora en SoyMotor, una nueva web dedicada a los deportes de las cuatro ruedas. Aquí se lleva a cabo un exhaustivo seguimiento de la temporada de Fórmula 1, rallies, y otras competiciones.

ÚSALA PARA: colarte en la trastienda de los deportes del motor gracias a los análisis de los especialistas, y las entrevistas a pilotos y otros miembros de los equipos. Hay también noticias, análisis y reportajes de actualidad.

LO MEJOR: el Garaje de Lobato es el vídeo blog del popular periodista, en donde cuelga reflexiones y opiniones sobre la Fórmula 1.



Listillos

blogs.20minutos.es/yaestaellistoquetodolosabe

QUÉ ES: una web repleta de curiosidades, anécdotas e historias sorprendentes para ser cada día un poco más listos. Aquí encontrarás las respuestas a preguntas como: ¿por qué hay personas que se despiertan antes del despertador?, o ¿de dónde surge el término "cachondeo"?

ÚSALA PARA: poder cumplir la máxima "nunca te acostarás sin saber una cosa más". Esta bitácora está plagada de contenido curioso y educativo que sirve tanto para entretenerse un rato como para enseñar a los niños, e incluso usar en clase.

LO MEJOR: el enorme esfuerzo dedicado durante más de 10 años a este blog.



¡Envíanos tu blog!
Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a esta dirección y escribe en el **Asunto: Blog del mes.**
cartas.pci@axelspringer.es



Juegos baratos

www.gamememoney.com

QUÉ ES: una web que se dedica a recopilar las ofertas semanales de videojuegos disponibles tanto en tiendas físicas como en plataformas digitales.

ÚSALA PARA: comprar videojuegos de PC y consolas con descuentos de hasta el 80%.

LO MEJOR: envían notificaciones al instante para que no te pierdas ofertas temporales, o que dependen del stock.



Soy de chollos

soydechollos.com

QUÉ ES: ¿te gusta cazar ofertas increíbles en las tiendas de tecnología? Soy de Chollos es una web que se dedica a rastrear los descuentos y los precios mínimos históricos en tiendas como Amazon, Gearbest, etcétera.

ÚSALA PARA: comprar a precios inmejorables artículos como smartphones, tablets, drones, televisores, moda, y diversos productos de ocio.

LO MEJOR: la actualización constante de sus productos y ofertas.



Cómo crear un NAS en tu viejo PC

Con FreeNAS

¿Por qué guardar tu ordenador viejo en el armario? Conviértelo en un NAS y úsalo para hacer streaming y almacenar ficheros o backups remotos.



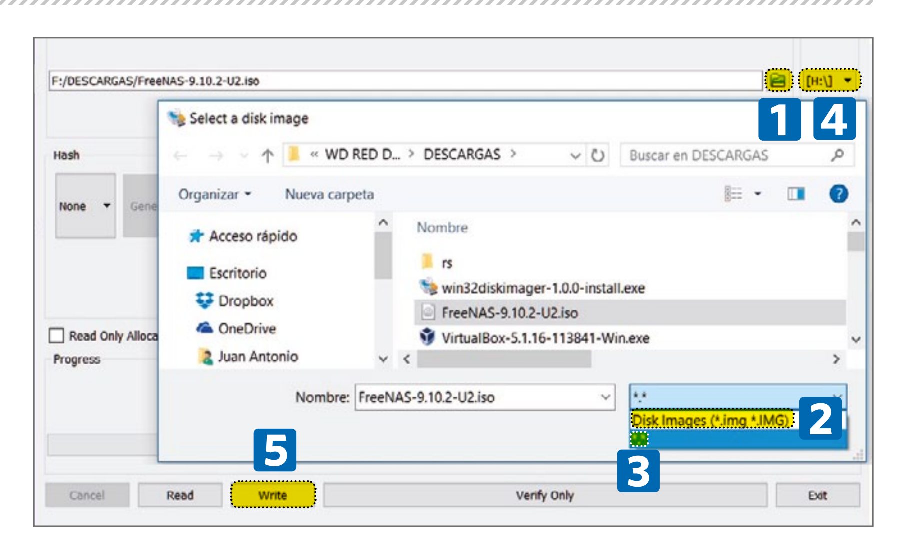
Los PCs antiguos tienen muchos usos. Uno de los más populares es convertirlo en un NAS, un sistema de almacenamiento remoto al que conectarte con tu ordenador actual o el móvil, y acceder a sus ficheros. Puedes usarlo para descargar contenido de Internet, hacer streaming de vídeos o música a cualquier dispositivo, o almacenar los backups de tu ordenador principal. Todo de forma inalámbrica, a través de WiFi. Además todos los ficheros que almacena un NAS están encriptados, así que nadie puede espiar lo que contiene. La forma más sencilla y eficaz de convertir un ordenador viejo en un NAS es usar el sistema operativo basado en Linux, FreeNAS. Es completamente gratuito, fácil de configurar, y muy estable.

PASO 1 • Instalación en un USB

En primer lugar vamos a instalar FreeNAS en un pendrive USB para poder probarlo en cualquier PC sin cambiar su sistema operativo.

Descarga e instala el ISO

FreeNAS es compatible con procesadores lanzados hace más de 20 años. En esta web (**www.freebsd.org/releases/9.2R/hardware.html**) tienes todas las CPUs compatibles. El único requisito elevado es que necesita 8 GB de RAM. Es recomendable instalar FreeNAS es un disco duro distinto al que se vaya a utilizar como almacén de datos remoto. **Es posible instalarlo en un pendrive USB**



o tarjeta microSD. Para este tutorial vamos a instalarlo en un pendrive USB. Descarga FreeNAS desde su página web (**www.freenas.org/download-freenas-release**). Como está en formato ISO hay que usar Win32 Disk Imager (launchpad.net/win32-image-writer) para extraerlo. En esta última web entra en External Downloads para descargarlo.
Introduce un pendrive USB con al menos 8 GB de espacio en el ordenador. Instala **Win32 Disk Imager** y ponlo en marcha. Pulsa en **el icono de Carpeta** 1 para buscar el fichero ISO con FreeNAS. Toca también en **Disk Images** 2 para elegir la opción ***.*** 3 así aceptará también los ficheros. ISO. En el apartado **Device** 4 elige el pendrive USB en donde vas a descomprimir FreeNAS. Debe tener al menos 8 GB libres. Asegúrate de que eliges la unidad correcta, si te equivocas podrías formatear el disco duro...
Por último, pulsa el icono **Write** 5 para extraer el contenido que hay en el fichero ISO.

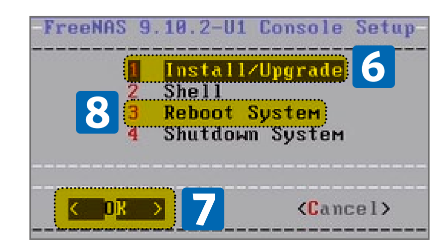
La instalación

Ya tenemos FreeNAS en un pendrive USB, pero es sólo el instalador. Ahora hay que instalarlo en un segundo pendrive USB. ¿Por qué necesitamos dos? Porque la instalación no se hace desde Windows, sino desde el USB autoejecutable que acabamos de crear.
Reinicia ordenador con el pendrive USB con FreeNAS. Pulsa la tecla F11 mientras arranca o la que sirve para arrancar desde



un USB en tu ordenador. El menú de instalación de FreeNAS se iniciará. Deberías ver algo como esto:
Si no es así, reinicia el ordenador y **pulsa rápidamente la tecla F12 o bien Suprimir / Supr / Del** antes de que arranque Windows, para entrar en la BIOS. La opción cambia según el fabricante, así que entra en los menús y busca una sección llamada **Arranque, Inicio, Boot, o similar**. Verás que el disco duro está situado en primera posición. Usa las fechas del teclado y la tecla Enter y cambia el orden para que el sistema arranque primero desde el conector USB, y en segundo lugar desde el disco duro. Graba los cambios en la BIOS y reinicia el ordenador. Ahora debería arrancar el instalador de FreeNAS antes que Windows.
En el **menú de instalación** que aparece, pulsa la tecla Enter y espera a que se muestre el menú **Console Setup**.

Con las flechas del teclado selecciona **Install/Upgrade** 6 y pulsa **OK** 7.
A continuación debes elegir el disco de destino en donde se instalará FreeNAS, marcándolo con la barra espaciadora. No te equivoques porque lo formateará. También te pedirá una contraseña de root (principal), escribe una y repítela para continuar. Cuando termine reinicia con **Reboot System** 8. Hazlo con el segundo pendrive insertado y en vez de Windows se iniciará la consola de FreeNAS.



PASO 2 • Configura el NAS

Para usar el NAS hay que completar cuatro pasos: asignarle una dirección IP, crear un volumen (un espacio de disco), asignarle permisos y compartirlo con otros dispositivos.

Asigna una dirección IP

Debes tener conectado el ordenador con FreeNAS al router, a través de un cable de red. Lo primero que vamos a hacer es asignar una dirección IP al ordenador NAS, para poder conectarnos sin cables desde cualquier otro ordenador a través de esa dirección IP, y manejarlo. De esta forma el NAS no necesitará un monitor, solo la torre conectada a un enchufe y el cable de red al router.

```
Console setup
-------------

1) Configure Network Interfaces   10
2) Configure Link Aggregation
3) Configure VLAN Interface
4) Configure Default Route
5) Configure Static Routes
6) Configure DNS
7) Reset Root Password
8) Reset to factory defaults
9) Shell
10) System Update (requires networking)
11) Create volume backup
12) Restore volume from a backup
13) Reboot
14) Shutdown

You may try the following URLs to access the web user interface:

http://192.168.52.128   9

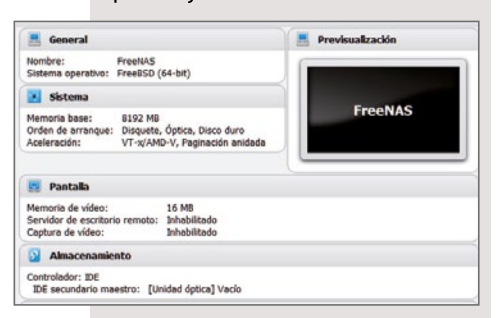
Enter an option from 1-14:
```

Si FreeNAS detecta automáticamente el router, en el menú de arranque verás que ha cogido una IP. Por ejemplo, **192.168.52.128** 9 Si no recibes una dirección IP seguramente es porque tu router no está configurado como un servidor DHCP. En ese caso, debes asignar una dirección IP manualmente. Elige la opción 1, **Configure Network Interfaces** 10 e introduce los datos que te pide: una dirección IP que tu elijas, una máscara de subred (normalmente 255.255.255.0), una puerta de enlace, etc. Los mismos datos que cuando conectas un dispositivo a tu router manualmente.

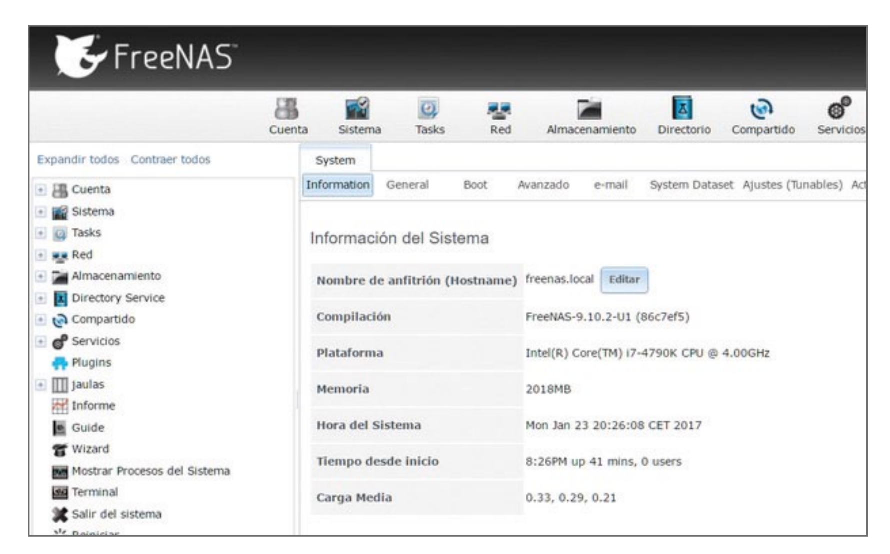
Ahora que ya tienes una dirección IP, regresa a tu ordenador principal sin apagar el NAS e introduce la dirección en el navegador. En nuestro caso es **192.168.52.128**. Aparecerá el **menú de FreeNAS** y te pedirá la contraseña root que introdujiste al instalar el sistema.

La máquina virtual

Si no tienes un ordenador viejo o simplemente quieres hacer pruebas, puedes usar FreeNAS en una máquina virtual dentro de tu ordenador. Ahí instalas FreeNAS para probar cómo funciona. Después basta con borrar este PC virtual para dejar todo como estaba.



Descarga Oracle VM VirtualBox (**www.virtualbox.org/wiki/Downloads**) y crea un ordenador virtual con un mínimo de 8 GB de RAM (ten en cuenta que usará el disco duro como memoria RAM virtual). Como sistema operativo elige BSD y FreeBSD de 64 bits. Al seleccionar el ISO utiliza el de FreeNAS que hemos descargado.



La primera vez que accedas se activará un asistente (Wizard) para configurar diferentes parámetros. Pulsa Exit para cancelarlo. Podrás volver cuando quieras con el icono Wizard.

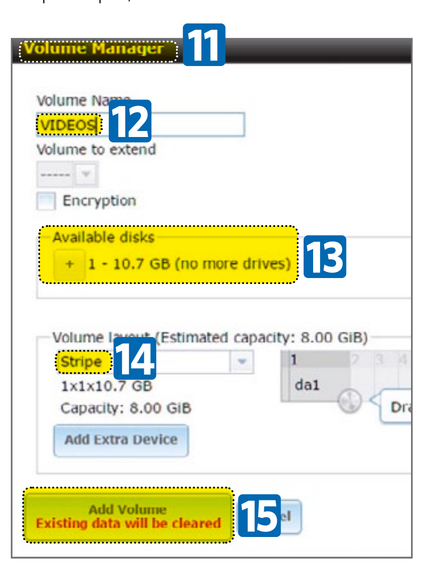
Sal del asistente y toca en la pestaña **General**. En el campo **Language** pon **Spanish** y en **Timezone** pon **Europe/ Madrid**. Pulsa el botón **Save** y recarga la página en el navegador para que se muestre el menú de FreeNAS en español.

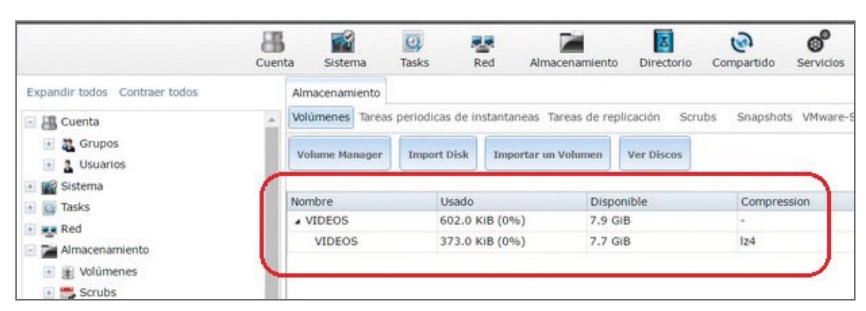
Crea el volumen

Existen muchas formas de utilizar FreeNAS. Puedes crear un RAID para tener copias de tus datos, encriptar los ficheros, asignar permisos, etc. Aquí vamos a hacer lo más sencillo: crear un volumen para guardar ficheros, y compartirlo con otros dispositivos de forma remota.

Pincha en **Almacenamiento** y luego en **Volume Manager** 11. En **Volumen Name** escribes el nombre que le quieras dar al disco virtual que vas a crear. Por ejemplo, **VIDEOS**. 12 En **Available disks** ves los discos que hay disponibles: discos duros, externos, etc. Puedes elegir varios, y el NAS los tratará como si fuese uno solo 13 Por último en **Volumen Layout** selecciona **Stripe**. 14 Pulsa en **Add volumen** para crear el disco 15, pero ten en cuenta que los elegidos se formatearán. Si no quieres formatear porque vas a usar ficheros que ya tienes almacenados, tendrás que **Importar un volumen**, en vez de crearlo.

Si ahora tocas en el icono Almacenamiento, en la parte superior de la ventana principal, verás el volumen creado.





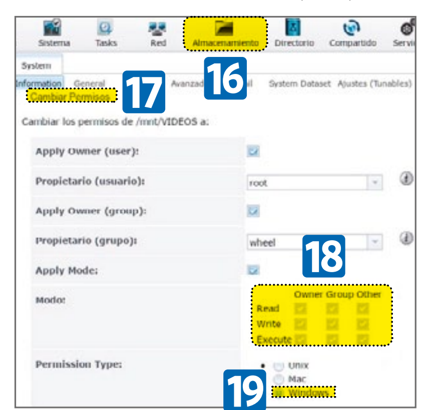


PASO 3 • Comparte el NAS

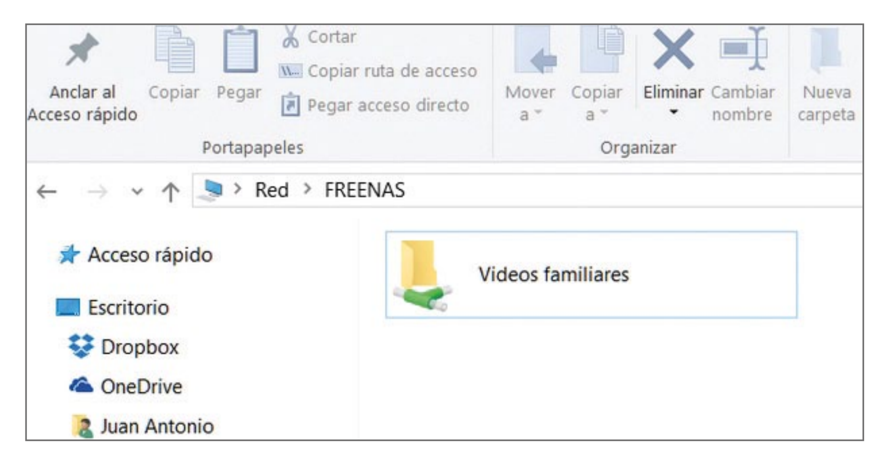
Ya hemos creado un volumen para compartir, VIDEOS, formado por uno o más discos. El siguiente paso es decidir a quién dejamos acceder al volumen de forma remota.

Crea los permisos

Para empezar a dar o quitar permisos, toca el icono de **Almacenamiento** 16. A continuación selecciona el volumen creado, y pulsa sobre el icono **Cambiar Permisos** 17 que verás que aparece en la parte inferior.
Como estamos creando un NAS casero marcamos todas las casillas que aparecen en el apartado **Modo** 18 porque, en este caso, vamos a dar acceso a toda la familia.

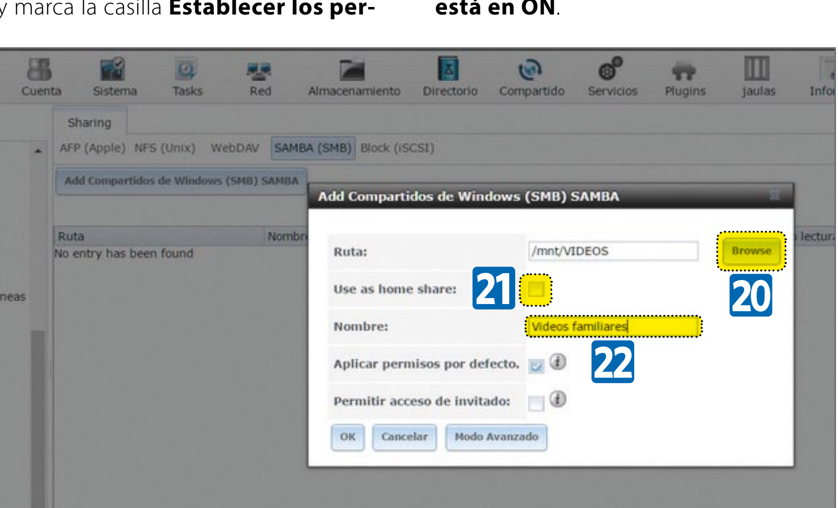


Pero si lo que quieres es restringir el acceso, y prohibir escribir o ejecutar programas a determinados usuarios, en **Permission Type** indica **Windows** 19 y marca la casilla **Establecer los permisos recursivamente**. Para terminar, haz clic en **Cambiar**.



Activa el Volumen

El último paso es hacer visible el Volumen para que todo el que se conecte pueda acceder a él. Pulsa en el icono **Compartidos** y pincha en **SAMBA (SMB)**. Después en **Add Compartidos de Windows (SMB) SAMBA**. Se abrirá una ventana. En el campo **Ruta** pulsa en **Browse** 20 para seleccionar el volumen **VIDEOS**. Marca la casilla **Use as a home share**. 21 En **Nombre** escribe cómo quieres que los demás usuarios lo vean. Por ejemplo, **Videos familiares** 22. Por último, pulsa en **OK** para **hacer visible el volumen**. FreeNAS te preguntará si **Quieres activar este servicio**. Dile que **sí**. Para asegurarte, ve a **Servicios** y comprueba que **el interruptor SMB está en ON**.



En el menú principal pulsa en **Reiniciar**. Sólo tienes que poner en marcha el Explorador de Windows, pulsar en **Red**, y ahí estará el volumen creado. Aparecerá en todos los ordenadores que se conecten a la red. Para entrar te pedirá la contraseña de administrador del NAS, que por defecto es **freenas**, o la que pusiste al instalar. También puedes ir a **Usuarios, Añadir Usuarios**, y crear uno con su nombre y contraseña específica. Con esto ya tienes listo tu sistema de almacenamiento remoto, ¿Te animas a probarlo?

Los permisos



Si tienes problemas con los permisos entra en **Compartidos, Samba (SMB)**, selecciona el volumen, toca en Edit, y en la ventana que aparece marca **Permitir acceso de invitado**. Esto deshabilitará las contraseñas y todo el mundo podrá acceder a los archivos compartidos. No es problema si se trata de un NAS para usar en casa.

Cambia tu disco duro por uno SSD

Y que tu ordenador "vuele"

Casi todos los equipos portátiles en gamas media y alta,y "2 en 1" están equipados con discos SSD, pero sigue habiendo modelos con los ruidosos y lentos discos magnéticos.



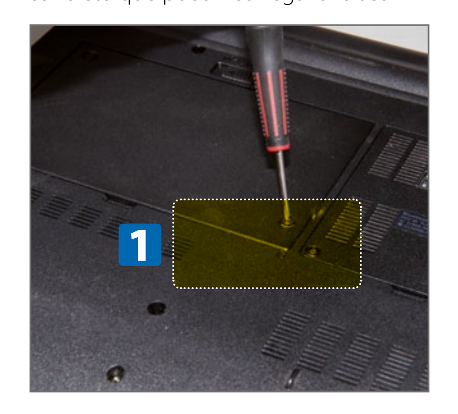
La buena noticia es que, a día de hoy, el precio de los discos SSD ya permite adquirir unidades de 256 GB por menos de 100 €, y cambiarlos. Además, ya es posible encontrar unidades con tecnología M.2, diferente a la SATA convencional, pero cada vez más común en portátiles o placas base de equipos PC. Otra buena noticia es que, en muchos casos, es fácil realizar el cambio de un disco duro magnético SATA de 2,5" o 3,5" por uno SSD de 2,5". O directamente instalar uno M.2 si tenemos una ranura de expansión para ello. Aquí nos centraremos en el caso de cambiar un disco SATA de 3,5" en un PC o de 2,5" en un portátil por uno SSD de 2,5".

PASO 1 • Pasos previos

Lo primero que tenemos que hacer es comprobar si podemos acceder al disco duro del ordenador de un modo "no destructivo".

Comprueba que tu ordenador es ampliable

Examina la parte inferior del ordenador en busca de "tapas" atornilladas específicamente para acceder al disco y/o la memoria RAM. Si no es así, a veces es posible quitar la tapa inferior por entero y acceder a los componentes internos **1**. En los MacBook era posible cambiar el disco de un modo especialmente sencillo hasta la llegada de los modelos con SSD nativo. En otros casos, se accede al disco quitando el teclado, y en modelos antiguos se podía acceder desde una trampilla lateral. Depende del fabricante y el modelo concreto que podamos llegar al disco más o menos fácilmente. Con el nombre del modelo concreto de portátil podemos buscar en Internet por "desmontar un XXXXX" siendo XXXX el nombre del portátil. O "XXXX teardown" en inglés.



Elige el disco SSD

En la actualidad no merece la pena cambiarlo por uno que tenga menos de 256 GB. Con menos capacidad, nuestro sistema Windows 10 se "llenará" en pocas semanas. Lo ideal es optar por 512 GB, aunque 256 GB es suficiente para casi todos los usos. Además, es conveniente adquirir una caja externa USB para convertir el disco antiguo en una unidad externa, tanto para tener acceso a los datos de nuestra instala-

ción anterior de Windows o Mac, como para usarla como unidad de almacenamiento externa.

El sistema operativo

En el proceso de cambio de un disco por otro, podemos usar un programa de clonación de imagen de disco para hacer una copia de nuestro sistema anterior en el disco magnético en el disco SSD. De todos modos, no es tan fácil ya que probablemente haya que pasar de un disco de 1 TB o 500 GB a uno de 256 GB, que es el que generalmente se elegirá por su relación calidad / precio.
Aunque lleve algo más de tiempo, lo recomendable es reinstalar el sistema en la nueva unidad SSD y tener a mano los documentos, música, películas y otros datos y contenidos que tuviéramos en el sistema anterior para no perderlos. Recuerda también tener una copia en la nube de los datos de sincronización de navegadores de Internet, contraseñas, documentos, fotos y cualquier otro contenido que tuviéramos en el otro disco duro.

PASO 2 • La instalación

Llega el momento de "la cirugía". Recuerda que tienes que apagar el equipo por competo, y observar un orden extremo a la hora de ir quitando tornillos y desmontando componentes.

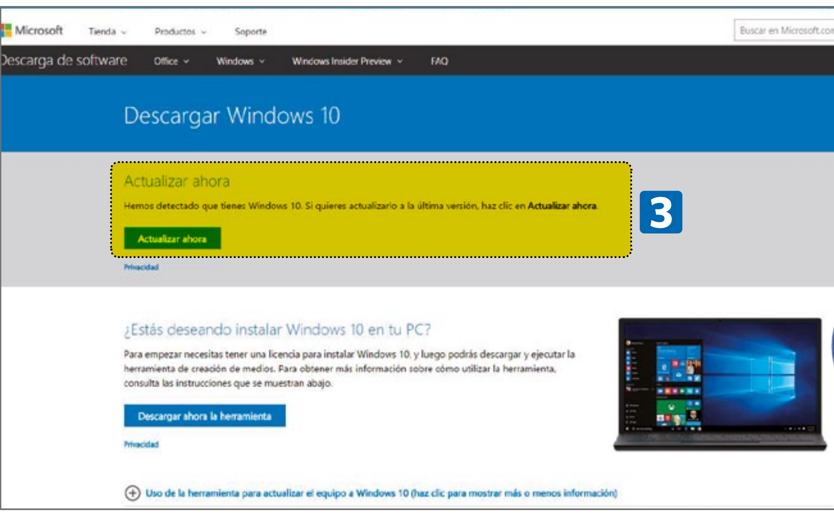
Coloca el disco SSD

Ten las herramientas a mano. En general sólo necesitarás un destornillador. En el caso de un PC, puede que necesites un adaptador de bahía de 2.5" a 3.5", de modo que el disco SSD pueda instalarse en una bahía de 3.5" si no hay de 2.5" libres **2**. Los cables SATA y de alimentación sólo pueden instalarse de un modo. Así que no los fuerces si no entran: puede que los estés conectando al revés.
En los portátiles la conexión es aún más sencilla, al estar los conectores SATA de alimentación y datos unidos en un único conector.Asegúrate de que el disco no se puede mover antes de atornillarlo a los soportes y de cerrar el equipo.



Instala el software

La instalación del sistema operativo se puede realizar a partir de una unidad de CD con el disco de instalación, o de una llave USB con una imagen auto arrancable de Windows, Linux o Mac OS X. En el caso de Apple, teniendo en cuenta que el cambio de unidad a una SSD prácticamente solo tiene sentido en los modelos con unidad óptica, lo suyo es partir del sistema original e instalar las actualizaciones.
Si no tienes una unidad USB con el sistema operativo, existen métodos para pasar una imagen ISO del sistema a una unidad USB. Microsoft tiene la herramienta de creación de medios **3** para realizar esta operación (**https://www.microsoft.com/es-es/software-download/windows10**), pero hay más métodos usando a terceros, como Rufus (**rufus.akeo.ie**).Recuerda que en la BIOS del equipo tendrás que configurar la opción de arranque desde unidades USB, si es que no está definido así de antemano.
Ten a mano los controladores de red para el portátil o el PC. Si el sistema no reconoce la tarjeta de red, no podremos hacer nada hasta haber instalado el controlador, así que mejor si lo hemos descargado previamente. Después, instala los programas que necesites y ten en cuenta que dispones (en general) de menos espacio de almacenamiento.



Aprovecha el disco antiguo

Si has cambiado el disco en un portátil, para acceder a sus contenidos tendrás que convertirlo en unidad externa (preferiblemente USB) usando para ello una caja externa. No son caras, y en algunos SSD se incluye. No reviste mayor complicación, más allá de cerrar bien la caja y evitar que sufra golpes. Recuerda que los discos magnéticos son delicados.





Mueve tus apps a la tarjeta microSD

Y libera espacio en tu smartphone

Nunca se tiene suficiente espacio de almacenamiento en un smartphone para alojar todas tus apps y archivos, aunque éste sea ampliable mediante una tarjeta microSD. Por suerte, puedes mover algunas apps desde la memoria interna a la microSD.



El primer paso será elegir una tarjeta microSD con una buena capacidad y sea lo más rápida posible. De ello dependerá la fluidez al ejecutar las apps que has movido a la microSD. Además, al elegirla, debes tener en cuenta la capacidad de memoria externa que soporta tu smartphone, ya que algunos modelos están limitados a 32 o 64 GB. Durante el proceso que te mostraremos a continuación será necesario formatear la tarjeta, por lo que se eliminarán los datos que contenga. Si te interesa conservar alguno, debes hacer una copia de seguridad antes de insertarla en tu smartphone.

PASO 1 • En Android 6.0

Si tu smartphone usa Android 6.0, podrás mover apps a la microSD fácilmente ya que se ha mejorado la asignación de permisos de escritura en este almacenamiento externo.

Formatea la tarjeta SD

En Android 6.0 puedes formatear la tarjeta microSD para que el teléfono la use como si fuera parte del almacenamiento interno, e indicarle qué apps quieres copiar a la SD. Lo mejor de todo es que este proceso se realiza directamente desde el propio dispositivo. Comienza accediendo al menú **Ajustes** de tu Android y allí al apartado **Almacenamiento y USB**. Toca sobre tu tarjeta SD para acceder a su interior y, a continuación, sobre el icono Opciones de la esquina superior derecha para que se muestre la opción **Configuración**. Toca sobre ella y accede a las opciones de configuración de la tarjeta. En este apartado, toca sobre **Formatear como almac. Interno** y confirma el inicio del formateo con **Borrar y Formatear** 1. Una vez formateada, finaliza el proceso pulsando en **Listo**.

Debes formatear tu Tarjeta SD SanDisk por seguridad.

Una vez que se formatee, tu Tarjeta SD SanDisk solo funcionará en este dispositivo.

Al formatear tu Tarjeta SD SanDisk, se borrarán todos los datos que tenga almacenados. Te recomendamos que hagas una copia de seguridad de los datos para no perderlos.

1 BORRAR Y FORMATEAR

Elige qué apps moverás

Llegados a este punto, el sistema preguntará si quieres transferir algunos datos ahora o prefieres hacerlo más tarde. Por el momento, elige **Transferir los datos más tarde** para elegir con más calma qué datos y apps vas a mover a la tarjeta. Toca en **Siguiente** y finaliza el proceso. Es recomendable reiniciar el dispositivo ahora para finalizar la fusión de ambos almacenamientos. Después, vuelve a acceder al menú **Ajustes** y toca sobre **Aplicaciones** para acceder a todas las apps instaladas.

A continuación, elige una de las apps para copiarla a la tarjeta SD y toca sobre ella para acceder a sus detalles. Aquí, encontrarás el apartado **Almacenamiento utilizado** que te indica donde se encuentra actualmente esa app. Toca sobre **Cambiar** 2 y marca la opción



Tarjeta SD 3. Acto seguido, confirma que deseas mover la app y sus datos a la tarjeta SD tocando sobre **Mover**. La parte negativa es que no todas las apps se pueden copiar a la tarjeta microSD, por lo que en algunas apps no aparecerá esta opción habilitada.

PASO 2 • Con Android 5.0 y anteriores

En Android 5.0 se modificaron los permisos de escritura en la microSD, por lo que no se podían mover las apps a la microSD. Si quieres hacerlo, no te queda más alternativa que rootear tu Android.

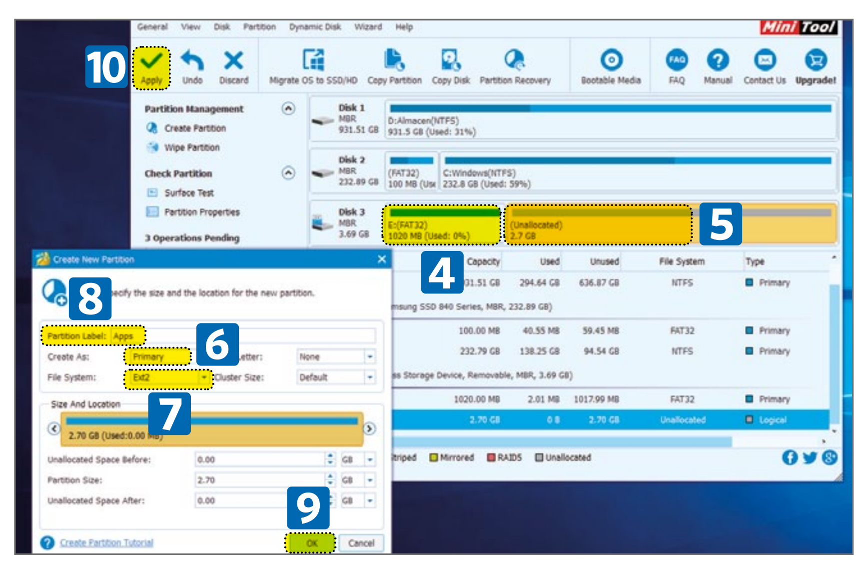
Particiona la microSD

Te recomendamos hacer una búsqueda en Google para conocer los métodos de rooteo para tu Android y seguirlo al pie de la letra. Tras rootear tu Android, llega el momento a particionar la microSD para que tu móvil la reconozca como parte del almacenamiento interno y permita copiar las apps. Para ello, necesitas un PC y la herramienta **MiniTool Partition Wizard Free Edition** (**bit.ly/2mGzaMB**). Tras descargarla e instalarla en tu PC, conecta la microSD al ordenador e inicia Partition Wizard. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre el gráfico del almacenamiento de la tarjeta 4 y elige **Delete**. Después, vuelve a repetir la selección y elige **Create**. En el cuadro que aparece, en **Create as**, elige **Primary** y, en **File System**, **FAT32**. Añade un nombre en **Partition Label**. Después, usa los controles deslizantes de **Size and Location** e indica el espacio que tendrá la partición. En nuestro caso, será una cuarta parte del total, pero eso es a tu elección. Pulsa **OK** y crea la partición. Ahora, repite el proceso haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre **Unallocated** 5. Aparecerá un aviso indicando que no podrás usarla en Windows. Cierra el cuadro de aviso y continua. Esta vez, vuelve a elegir **Primary** 6 en **Create as**, pero en **File System** elige el formato **Ext2** 7 si usas una ROM cocinada, y Ext3 o Ext4 si es una ROM original. Inserta un nombre, que podría ser **Apps** 8, y utiliza el espacio restante. Pulsa en **OK** 9 para crearla. Pulsa el icono **Apply** 10 en la esquina superior izquierda y, a continuación, aparecerán las particiones.

Link2SD deja instalar apps en la microSD

El último paso será instalar la app **Link2SD** desde Google Play y otorgarle permisos de superusuario. Después, elige qué sistema de archivos está usando la partición que creaste, eligiendo **Ext2, Ext3 o Ext4** 11, según lo que eligieras en el paso anterior. Si la app y el sistema soportan ese formato, te pedirá reiniciar tu Android. De lo contrario, te mostrará un error indicando que el formato es erróneo y tendrás que volver a formatear la segunda partición usando un Ext diferente. Después, vuelve a ejecutar Link2SD, que te mostrará la lista de apps instaladas. Toca una de ellas y ahora podrás moverla a la microSD.

Selecciona el sistema de archivos de la segunda partición de tu tarjeta SD
/dev/block/mmcb 11
ext2
ext3
ext4



Elige bien la tarjeta SD

Aunque a simple vista pueda parecerlo, no todas las tarjetas SD ofrecen la misma velocidad de transferencia. Distinguirás las tarjetas más veloces en función de su clase. Para mover apps a la tarjeta microSD debe ser, al menos, de Clase 10 o UHS para que su falta de rendimiento no arruine la experiencia de uso de las apps. Ten en cuenta que cuanta mayor velocidad ofrezca la SD, más fluidas funcionarán las apps.



Sácale todo el partido a Google Fotos

Centraliza tus imágenes

Aprovecha las funciones útiles de la plataforma fotográfica de Google para tener un backup de tus imágenes, editarlas y ordenarlas.



Hoy en día es habitual que tengamos fotos dispersadas por todos nuestros dispositivos: en nuestro smartphone, en el móvil de nuestros parientes y amigos, en el ordenador, en la tablet… Google Fotos ha llegado para ayudarte a centralizar todas las imágenes y guardarlas en la nube. La plataforma pone a tu disposición herramientas para la edición y gestión de las fotos. Cuentas con un editor para aplicar efectos y optimizar las imágenes, puedes organizarlas en álbumes y además cuentas con un sistema de búsqueda inteligente.
Te contamos todas las posibilidades que te ofrece la app para administrar tus fotos y vídeos.

PASO 1 • Sincroniza y sube tus fotos

Lo primero que tienes que hacer es sincronizar y subir las fotos de todos tus dispositivos a Google Fotos. Es muy sencillo y en unos minutos las tendrás todas centralizadas.

Instala Google Fotos en tu móvil

Google Fotos te permite sincronizar las imágenes de la galería de tu smartphone o tablet tanto iOS como Android, una posibilidad muy cómoda para guardar en la nube una copia de seguridad de las fotos de todos tus dispositivos. Para obtener la aplicación, dirígete a Google Play o App Store y busca la app por su nombre.

A la hora de instalarla, marca la casilla **Crear copia de seguridad y sincronizar** 1 si estás interesado en guardar en la nube un backup de todas tus fotos. En caso de que desees hacerlo incluso cuando no tengas conexión WiFi, no olvides marcar también la opción **Usar datos móviles para realizar la copia de seguridad** 2. Haz clic en **Continuar** 3 para avanzar. Después, puedes elegir entre guardar tus fotos en **Alta calidad** o en **calidad Original**. La diferencia entre estas dos alternativas reside en que en la primera opción el sistema reduce el tamaño de tus fotos para ahorrar espacio, y en este caso Google te ofrece almacenamiento ilimitado. Si escoges el tamaño original



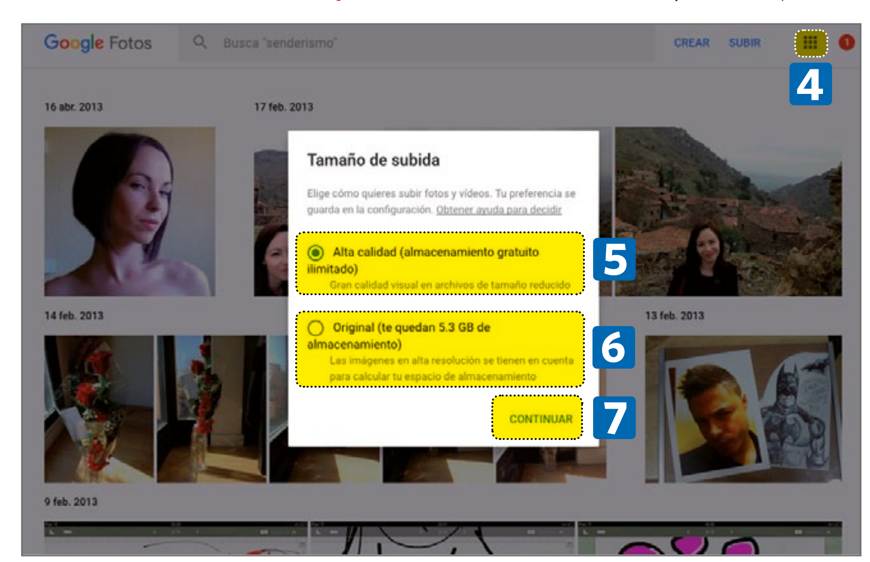
el espacio sí es limitado y haces uso del almacenamiento gratuito que te ofrece el servicio. Eso sí, si eres propietario de un smartphone Pixel tienes la ventaja de que podrás guardar todas tus fotos en calidad original de manera ilimitada. Presiona **Continuar** para avanzar.
Una vez que hayas hecho esto, todas las imágenes de tu teléfono móvil o tablet se sincronizarán con tu cuenta de Google Fotos, por lo que a partir de ahora estarán siempre disponibles en la nube. Así tendrás una copia de seguridad de todas ellas y nunca más volverás a perder una foto.

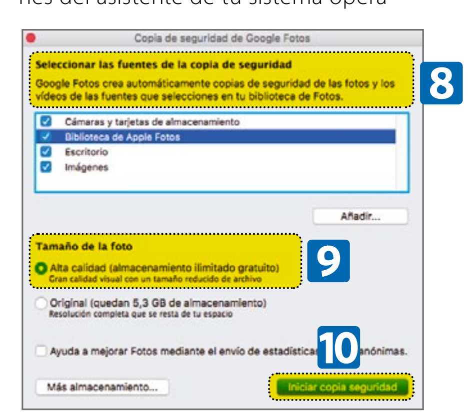
Sube imágenes desde el navegador

Además de sincronizar las fotos de tu móvil, también tienes la posibilidad de subir imágenes desde el navegador de tu ordenador. Para ello, entra en **photos.google.com**, introduce el usuario y contraseña de tu cuenta de Google y haz clic en el botón **Subir** 4 situado en la parte derecha del cuadro de búsqueda.
A continuación, selecciona las fotos que te gustaría cargar, pulsa en el botón **Abrir** y luego indica la calidad a la que te gustaría subir las imágenes. Como te explicamos en el punto anterior, podrás elegir entre **Alta calidad** 5 y **Original** 6, con las diferencias que ambas opciones te ofrecen.
Una vez que hayas seleccionado la posibilidad que más te convenga, presiona en el botón **Continuar** 7 y las fotos se subirán a tu biblioteca.

Utiliza la app de tu ordenador

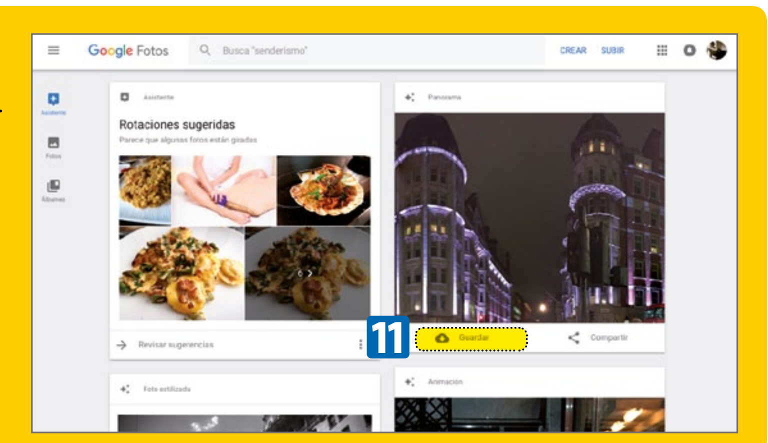
Para hacer que la subida de imágenes desde tu ordenador, ya sea Windows o Mac, sea más sencilla y cómoda para ti, además de la versión para el navegador, Google Fotos también pone a tu disposición un programa para estos sistemas operativos.
Para descargar la aplicación para tu equipo, entra en **photos.google.com/apps** y presiona en el botón **Descargar** situado en la columna de la izquierda. La página web se encarga de reconocer de manera automática cuál es el sistema operativo de tu ordenador y te proporcionará la versión correspondiente.
A continuación, sólo tienes que instalar la herramienta siguiendo las indicaciones del asistente de tu sistema operativo, y después arranca la app e identifícate con tus credenciales de Google para acceder.
En el siguiente paso tendrás que seleccionar las fuentes para crear una copia de seguridad de tus fotos 8, que son las carpetas que contienen las imágenes del ordenador, así como la calidad de las fotos 9. Para finalizar, haz clic en el botón **Iniciar copia de seguridad** 10 y espera hasta que todas las imágenes de tu ordenador se hayan subido correctamente a la nube.





Utiliza el Asistente

El Asistente de Google Fotos, presente tanto en la app como en la versión para navegador, te proporciona sugerencias valiosas y te mantiene al tanto de las posibilidades que te ofrece la plataforma. Dirígete a este apartado y verás sugerencias para crear animaciones con secuencias de imágenes, hacer collages, montar películas o aplicar mejoras, como rotar fotos o estilizar imágenes. Tienes la posibilidad de descartar las sugerencias que no te interesen y de guardar las que te gustaría conservar en tu biblioteca 11.



PASO 2 • Edita tus imágenes

Otra de las funciones que te ofrece Google Fotos es la edición de tus imágenes. Puedes hacerlo tanto desde tu móvil como desde el ordenador. Te contamos lo fácil que es.

En la app de tu móvil

Las herramientas de edición que te proporciona Google Fotos son bastante limitadas, pero te pueden resultar útiles para mejorar tus imágenes de una



forma rápida y sencilla. Para optimizar una foto, dirígete a la opción **Fotos**, selecciona la imagen y luego haz clic en el icono con forma de lápiz.
Para aplicar un efecto, selecciona la pestaña de la izquierda 12 y echa un vistazo al carrusel inferior para mejorarla automáticamente o aplicar doce efectos diferentes.
En el segundo icono 13 puedes modificar la luz, el color y en nivel de detalle en los controles deslizables. Puedes ajustar todo tipo de valores, como la exposición, el contraste, las sombras, los negros, la calidez o el tono de piel.
Por último, en el tercer icono puedes girar la foto, ajustar la orientación o recortarla. Cuando termines, haz clic en el botón **Guardar** 14 situado en la esquina superior derecha.

En el navegador

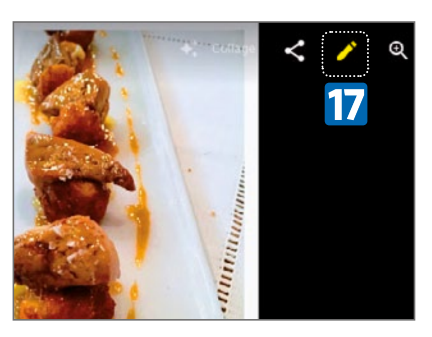
Si lo prefieres, también tienes la posibilidad de editar tus imágenes en la versión para navegador de Google Fotos. Para ello, busca el archivo con el que quieres trabajar en tu biblioteca y haz clic en el icono del lápiz.
El funcionamiento de la herramienta de edición en el navegador es similar al del smartphone. Puedes aplicar filtros, modificar los valores de luz y color, así como recortar y ajustar el ángulo, tal y como te hemos explicado en el punto anterior. La única diferencia es que dispones de una pantalla más grande para llevar a cabo los ajustes, la herramienta de zoom es más



fácil de utilizar 15 y cuentas con un acceso rápido para deshacer los cambios que hayas aplicado 16.

Crea un collage

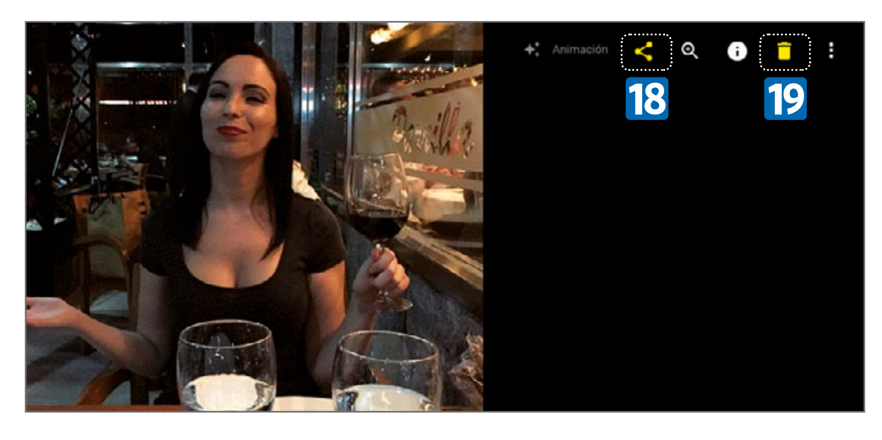
Para crear una composición con varias fotos haz clic en el botón **Collage** del apartado **Asistente,** selecciona entre 2 y 9 imágenes y pulsa en **Crear**. El sistema lo creará de manera automática, pero no podrás ajustar la posición de las imágenes, ni su orientación ni el tamaño de los cuadros, por lo que es importante que hagas los cambios que necesites en las fotos antes, con el editor normal.
Una vez que lo tengas listo, podrás aplicar el mismo efecto a todas las imágenes, así como ajustar la iluminación y los colores, desde el icono con forma de lápiz 17. El



resultado se quedará guardado de forma automática en tu biblioteca.

Crea una animación

También puedes crear una animación con una secuencia de imágenes para que parezca un vídeo con movimiento. Para montarla accede al **Asistente** y selecciona entre 2 y 50 fotos.
Después, el sistema creará la animación de manera automática. No podrás editar las fotos ni llevar a cabo ningún ajuste, así que si quieres hacer algún cambio utiliza el editor normal antes de montar la animación.
Cuando termines, podrás compartir el resultado en las redes sociales 18, eliminarlo 19, asignarle un álbum existente o guardar el archivo en formato GIF directamente en tu equipo.



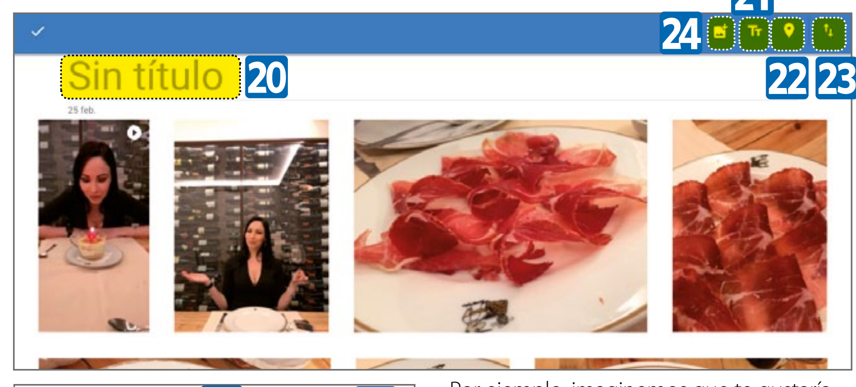
PASO 3 • Organiza tus fotos

Con Google Fotos, la organización de tus imágenes te resultará de lo más cómoda y sencilla. Te contamos cómo hacerlo paso a paso.

Crea tus álbumes

Los tradicionales álbumes digitales son la mejor forma para clasificar y agrupar tus fotos. Para empezar uno nuevo, haz clic en el botón **Crear** situado junto al cuadro de búsqueda y selecciona la opción **Álbum**. A continuación, el sistema te mostrará tu biblioteca de fotos para que selecciones las imágenes que te gustaría incluir en tu álbum. No importa si no las encuentras todas, después podrás buscar las que falten utilizando el motor de búsqueda de la aplicación.

Una vez que hayas marcado las fotos que te gustaría agrupar, pulsa en el botón **Crear** de la esquina superior derecha, y accederás a las opciones de edición del álbum. Ahora, escribe el título en la parte superior 20, incluye si lo deseas texto a través del segundo icono 21 y añade la ubicación mediante la tercera opción del menú superior 22. Si lo quieres, también puedes modificar la ordenación rápidamente 23, y tienes la posibilidad de añadir nuevas fotos 24.



Comparte tus imágenes

Si lo que quieres es crear un álbum común con otras personas para que también puedan colaborar y subir sus fotos, haz clic en el botón **Crear** y selecciona la opción **Álbum compartido**. El proceso es igual al caso anterior, así que sigue los mismos pasos: selecciona las imágenes y añade el título. Además, también puedes compartir un álbum normal haciendo clic a través de los iconos de **Compartir**.

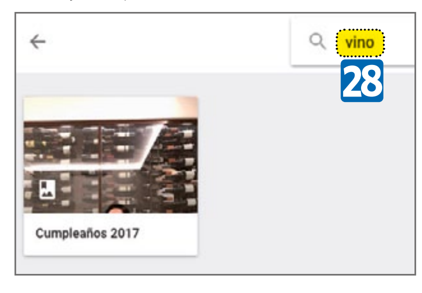
A continuación, presiona el botón **Compartir** y luego busca las personas con quienes te gustaría compartir el álbum entre tus contactos de Google. Después, escribe si quieres un mensaje en el campo **Añade un mensaje** de la parte inferior y por último envíalo haciendo clic en la flecha azul.

Una vez hecho esto, las personas seleccionadas recibirán un correo electrónico con acceso al álbum y podrás escribir comentarios 25, añadir fotos nuevas 26 o compartirlo 27, entre otras opciones.



Busca fotos rápidamente

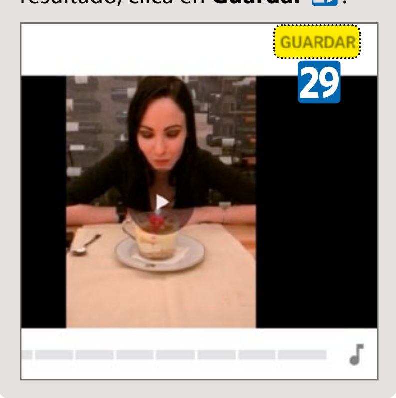
Uno de los puntos fuentes de Google Fotos es su motor de búsqueda y su sistema inteligente de catalogación. La plataforma es capaz de identificar los objetos presentes en tus imágenes, de tal manera que puedes localizar las fotos que necesitas con solo escribir alguno de los objetos presentes en su contenido.



Por ejemplo, imaginemos que te gustaría localizar una foto de un vino. Para ello, escribe **Vino** en el campo de búsqueda 28 ,y el sistema te mostrará las imágenes en las que aparezcan botellas, copas o vasos que puedan estar relacionados con el vino ordenadas cronológicamente.

Crea una película

A través de la app para móviles, Google Fotos te permite crear una película con las fotos y los vídeos de tu biblioteca. Para ello, dirígete al apartado **Asistente** y selecciona la opción **Película**. A continuación, marca los contenidos que te gustaría incluir (puedes elegir hasta 50) y pulsa en **Crear**. Tienes la opción de elegir la música, reordenar los contenidos y ajustar la duración de cada foto y vídeo. Cuando estés satisfecho con el resultado, clica en **Guardar** 29.



Crea un vídeo con tus fotos

Utilizando iMovie

Se acabaron las vacaciones de Semana Santa. Para superarlo, pon una sonrisa en tu cara elaborando un vídeo con los momentos más destacados en esas jornadas de esparcimiento.



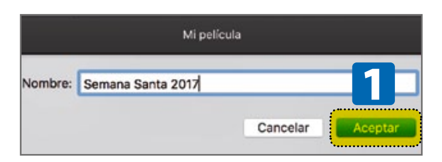
Aunque empezó su andadura mucho antes como parte del paquete iLife, fue en 2003 cuando Apple empezó a incluir iMovie de serie en todos sus ordenadores Mac. Se trata de un completo editor de vídeo que, además, está disponible para dispositivos móviles con sistema operativo iOS. ¿Su principal pega? Es exclusivo para usuarios de productos Apple. Aunque no tan sofisticado como su hermano mayor, Final Cut Pro, es capaz de generar contenidos audiovisuales interesantes y efectivos de modo sencillo y rápido. Si quieres descubrir cómo crear tus propios vídeos personalizados en unos pocos minutos, continúa con la lectura.

PASO 1 • Empieza tu proyecto

Con iMovie, puedes producir contenidos a partir de imágenes en movimiento y también usando fotografías. En este tutorial vamos a decantarnos por la segunda opción. Antes de empezar a elaborar la película, descarga tus fotos preferidas al ordenador y selecciona las que quieres utilizar.

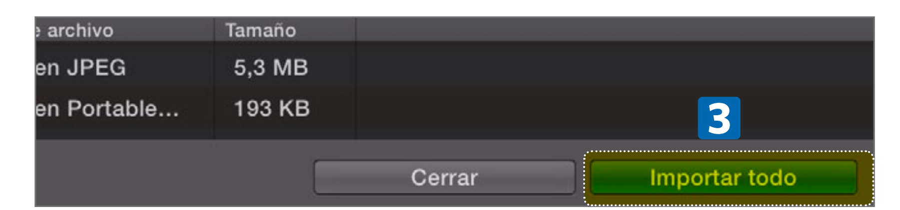
Introduce imágenes y música

Abre iMovie (está dentro de la carpeta **Aplicaciones** o puede que la tengas en el **Dock**). En la esquina superior izquierda, pulsa **Archivo** y luego **Nueva película...** . Se abrirá un nuevo proyecto, denominado por defecto Mi película. Para cambiar su nombre, pulsa **Proyectos** en la esquina superior izquierda; en la ventana emergente, introduce el texto correspondiente y pulsa **Aceptar** 1.
En el nuevo proyecto en blanco, pulsa **Importar contenido** 2 y dirígete a la carpeta que contiene tus fotos, que has descargado previamente. Si ya has hecho una selección de tus imágenes favoritas, pulsa **Importar todo** 3.
Otra posibilidad es seleccionar las que más te interesan y, entonces, aparecerá el botón **Importar selección**.
Ten en cuenta que siempre es mejor tener material suficiente, por lo que te recomendamos la primera alternativa;





no hace falta que uses todo lo que cargas en el proyecto. Verás que tus imágenes aparecen ahora en la interfaz de iMovie.
Vamos a montar la película con música, y así favorecer el ritmo en la transición de imágenes. Para importar una canción, hay varias fórmulas. Si está en tu biblioteca de iTunes, pulsa **Audio** en la parte superior y localiza el tema para añadirlo al proyecto. Solo tienes que arrastrar y soltar en la parte inferior de la ventana de proyecto. Si la canción está en el escritorio, arrástrala desde ahí a iMovie.

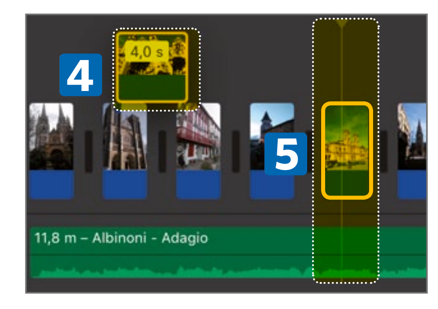


PASO 2 • Monta la película

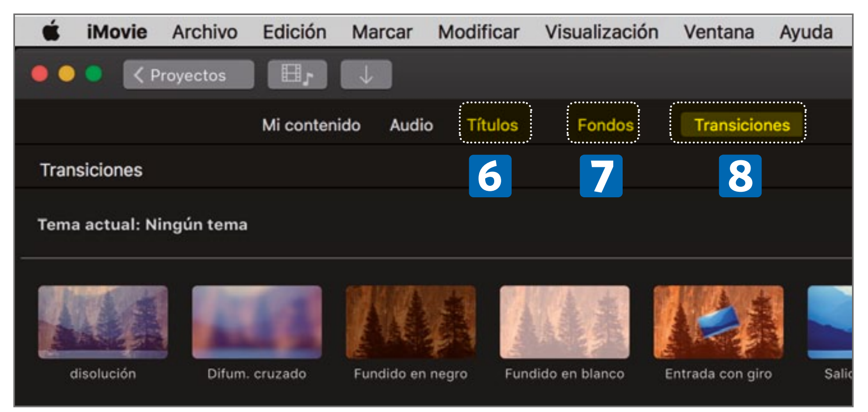
Ya tienes todos los elementos para empezar a elaborar un vídeo con tus imágenes sobre el tema musical elegido. ¡Comienza la creación de verdad!

Elige las fotos

Selecciona todas las imágenes y arrástralas a la interfaz. Si quieres cambiar su orden, es muy fácil: solo tienes que arrastrar y soltar la foto en el lugar que deseas **4**.
Repite el proceso hasta que encuentres la combinación adecuada.
Por defecto, iMovie ajusta el número de fotos a la duración de la canción. Si quieres que alguna imagen dure más

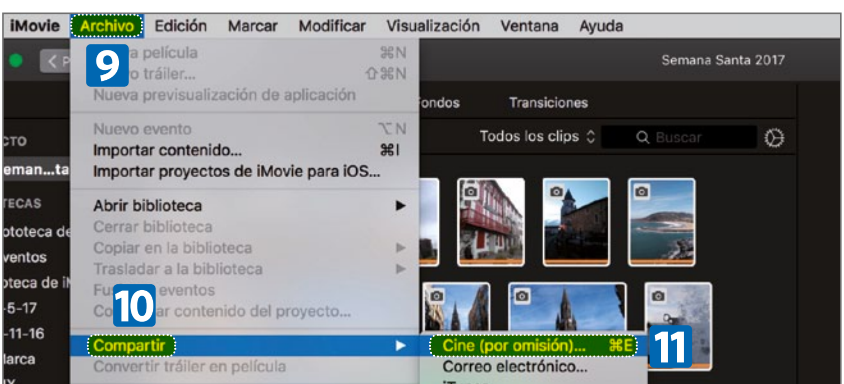


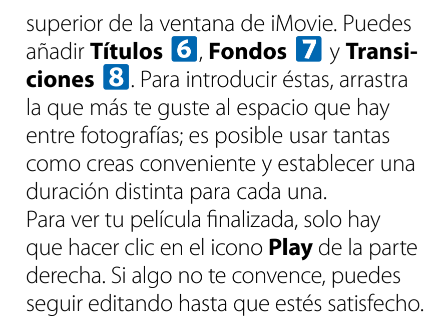
(o menos) que otra, haz clic sobre ella y arrastra el cursor amarillo a derecha o izquierda **5**. Para completar y personalizar aún más tu película, ve a la parte superior de la ventana de iMovie. Puedes añadir **Títulos** **6**, **Fondos** **7** y **Transiciones** **8**. Para introducir éstas, arrastra la que más te guste al espacio que hay entre fotografías; es posible usar tantas como creas conveniente y establecer una duración distinta para cada una.
Para ver tu película finalizada, solo hay que hacer clic en el icono **Play** de la parte derecha. Si algo no te convence, puedes seguir editando hasta que estés satisfecho.



Comparte tu creación

Terminada tu obra, es posible compartirla en redes sociales o incluso subirla a YouTube. Pulsa **Archivo** **9** en la parte superior y luego **Compartir** **10**. Elige entre las opciones disponibles para compartir en el acto, o pulsa **Cine** **11** si quieres guardar tu proyecto finalizado en la biblioteca de iMovie; así podrás compartirlo más tarde o simplemente disfrutarlo en compañía de tu familia o amigos.





Ojo a la música

Si solo vas a disfrutar tu película en privado, enseñándola a familiares y amigos, no hay de qué preocuparse. Puedes usar cualquier canción que te apetezca. Pero si vas a compartir tu creación en redes sociales, o subirla a YouTube, ten presente que es posible que tu vídeo sea bloqueado por utilizar material perteneciente a un sello discográfico y que está sujeto a derechos de autor. Para que esto no suceda, usa música libre de derechos u obras de música clásica que ya son de dominio público.

Aprende a posicionar tu página web

Curso básico de SEO (I)

Guía del curso

Capítulo I

SEO On-Page

- **Introducción: ¿qué es SEO?**
- **Selecciona tus palabras clave o keywords**
- **Introduce las palabras clave**
- **Contenidos que favorecen el posicionamiento**
- **Contenidos que penalizan el posicionamiento**

Capítulo II

SEO Off-Page

- Links de calidad vs. links perjudiciales
- Cómo conseguir una buena reputación
- Otros elementos a tener en cuenta
- Reputación social y redes sociales



Si tienes una web o un blog y quieres mejorar su visibilidad en buscadores, puedes utilizar técnicas de SEO para que Google muestre tu sitio entre los primeros resultados de búsqueda.

Los buscadores son indispensables para que los usuarios que no conocen tu página web o blog lleguen hasta su contenido. Por eso es muy importante seguir unas reglas básicas para que los motores indexen tu sitio en los resultados de la búsqueda y, a ser posible, entre las primeras posiciones. De esta forma, **facilitas que lleguen hasta tu web al introducir unos términos determinados**.

Ten en cuenta es que lo primordial para Google es ofrecer una buena experiencia a los usuarios, y lo que tiene más valor para el buscador es que las personas que lo emplean encuentren lo que necesitan con rapidez y eficacia. Teniendo esto presente, **la primera premisa es crear contenido de calidad e interés** para aquellos a los que va dirigido. Si te esfuerzas en esto y, además, aplicas unas técnicas básicas para ayudar a Google a indexar tus páginas, seguro que consigues mejorar tu posición.

¿Qué es SEO?

SEO son las siglas de Search Engine Optimisation. Se trata de un **proceso técnico, analítico y creativo cuya finalidad es mejorar la visibilidad de un sitio web** en los motores de búsqueda y, como consecuencia, generar más visitas.

Las técnicas de SEO se dividen en dos grandes bloques: el SEO On-Page y el SEO Off-Page. El primero de ellos hace referencia a los factores dentro de tu propia web, que afectan a un buen posicionamiento en buscadores, es decir, todas aquellas técnicas que hay que aplicar en la arquitectura y el contenido del sitio **para que Google entienda que se trata de un portal relevante para los internautas** y lo muestre entre los primeros resultados de la búsqueda.

El SEO Off-Page, por su parte, se refiere a los factores externos a la página que influyen en el posicionamiento de la misma, por ejemplo, el **tipo, número y calidad de los enlaces que apuntan a tu web**, así como la reputación social del autor o el número de páginas compartidas, entre otros parámetros.

Para hacer un buen trabajo de SEO es muy importante prestar atención a los dos bloques por igual y de manera equilibrada. En este curso nos ocuparemos de ambos: en este primer capítulo nos centramos en las técnicas del SEO On-Page, y dejaremos todo lo relativo del SEO Off-Page para el próximo número.

PASO 1 • Las palabras clave o keywords

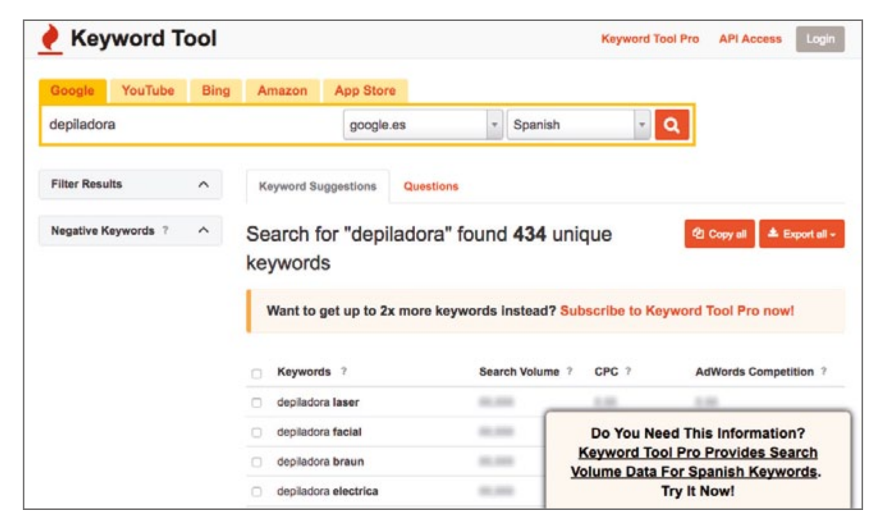
Ahora que ya sabes lo que es SEO, hablaremos de las keywords o palabras clave: qué son, cómo elegir las que te interesan para tu blog o web y cómo utilizarlas en tu sitio.

Selecciona tus keywords

Keyword o palabra clave es uno de los principales conceptos de SEO, y hace referencia a los términos con los que quieres identificar tu web. La idea es que cuando los usuarios realicen una búsqueda utilizando esta palabra, o combinación de palabras (frase clave), los buscadores muestren tu sitio entre los primeros resultados.
A la hora de buscar las keywords para posicionar tu página, **tienes que intentar que sean términos que definan tu contenido** y que se trate palabras o frases que los usuarios utilicen de manera habitual para realizar búsquedas. Es recomendable realizar un análisis concienzudo para seleccionarlas, teniendo en cuenta que las mejores keywords son las que tienen más posibilidades de aportarte mayor tráfico de calidad, es decir, que atraiga a los usuarios interesados en tu contenido. Para seleccionarlas sigue estos pasos:

- Escribe una lista con todos los términos que se te ocurran que estén relacionados con tu contenido.

- Efectúa una criba inicial preguntando a tus amigos, familiares, colegas de profesión, etcétera. Elimina de la lista las palabras y frases menos mencionadas.



Escribe en el campo de texto tu palabra clave principal y verás un listado de las keywords más buscadas por los usuarios

- Utiliza una herramienta como **Keyword Tool** (**keywordtool.io**) para saber cuáles son las palabras clave relacionadas con tu actividad más buscadas en Google, YouTube, Bing o Amazon. Eso sí, para conocer todos los datos necesitarás tener una cuenta Premium.

- Completa tu lista buscando la palabra clave principal en Google y añadiendo las más relevantes que aparecen en el apartado **Búsquedas relacionadas**.

- Criba tu lista quedándote con hasta cinco keywords que mejor definan tu contenido y, a ser posible, que no presenten una alta rivalidad. Para comprobar la rivalidad puedes utilizar el **Planificador de Palabras Clave de Google** (**adwords.**



Encontrarás este bloque en la parte inferior de la primera página de los resultados donde puedes ver cuáles con las búsquedas relacionadas con la que tú has hecho.

Optimización de URLs

Las URLs de tu sitio web son un elemento muy importante para posicionar adecuadamente tu portal. Antes era suficiente con utilizar un nombre de dominio descriptivo, pero en la actualidad los motores de búsqueda premian más el nombre de la dirección completa a la que vas a acceder. Por tanto, procura utilizar tus keywords en los enlaces, pero sin abusar para no ser penalizado. Nuestra recomendación es que emplees frases cortas que incluyan las palabras clave de manera natural. Además, para separar los términos es mejor utilizar guion alto (-) en lugar de guion bajo (_).

Ejemplo para una tienda online: **www.mistrapitos.com/moda-mujer/vestidos-primavera.html**

Ejemplo para un blog: **miblog.com/como-mejorar-posicionamiento-buscadores.html**

SEO para móviles

Dado que el volumen de búsquedas en Google a través de dispositivos móviles se ha disparado en los últimos años, también es importante que tu sitio esté optimizado para la visualización en este tipo de terminales para conseguir un mejor posicionamiento en los resultados para móviles.
Para ello, hay que tener en cuenta tres puntos clave:

1 Indica a Google si una página tiene formato para móviles o una página equivalente para estos dispositivos.

2 Comprueba que los recursos se pueden rastrear, es decir, que el robot de Google pueda acceder a los recursos de tu web, como el código CSS o JavaScrip.

3 Evita los errores habituales que crean frustración a los usuarios móviles, por ejemplo vídeos en Adobe Flash Player que no se pueden reproducir.

Para conocer todo lo que hay que saber para optimizar tu sitio web para móviles, consulta las indicaciones y trucos que te ofrece Google en **developers.google.com/webmasters/mobile-sites**



google.com/KeywordPlanner), aunque para esto es necesario que tengas una cuenta de Google Adwords y que ya hayas creado alguna campaña.

Introduce las palabras clave

Una vez que definidas las keywords, el siguiente paso consiste en integrarlas tanto en las ubicaciones destacadas para los motores de búsqueda (Title, Description, Headers) como en el contenido de las páginas.Tienes que tener en cuenta que Google penaliza las webs que hacen un uso abusivo de las palabras clave. Por este motivo, evita introducir un listado largo, ya que será mucho más efectivo emplear un menor número de términos. Lo más recomendable es utilizar como máximo cinco palabras o frases clave.
El **Title** es un elemento que se introduce en el código HTML de cada una de las páginas que forman parte de tu sitio web, y se trata del título que muestra Google en la página de resultados.
Este campo tiene que ser distinto en cada página. La etiqueta se encuentra ubicada dentro del apartado **Head** de las páginas y se tiene que escribir entre las etiquetas **<title></title>**. A la hora de elegirlo, es recomendable que contenga la keyword principal cuanto más a la izquierda mejor, y trata de que su extensión sea inferior a 65 caracteres para que Google no tenga dificultades a la hora de mostrarlo en los resultados. Si quieres, puedes separarlo en dos frases con el carácter de la barra vertical (**|**) para que el motor de búsqueda pueda identificar los bloques de manera separada, aunque esto puede hacer que las palabras clave pierdan potencia. Prueba las dos fórmulas y quédate con la que más tráfico traiga a tu web.

Ejemplo:
<title>Tienda de ropa de Madrid |Moda de mujer</title>
<title> Tienda de ropa de Madrid: Moda de mujer</title>

La **Description** es otro elemento que se introduce en el código HTML y que Google tiene en cuenta. Se trata de una descripción breve que resuma el contenido, y es importante que cada una de las páginas tenga una diferente. Es recomendable introducir dos frases sencillas y naturales, no aproveches este espacio para introducir keywords de manera indiscriminada porque el motor de búsqueda te penalizará.

SUMMARY | Headers | Images | Links | Social | Tools

Title (65 characters)	Dell XPS 13 9360, análisis y opinión – Reviews en ComputerHoy.com
Description (155 characters)	Analizamos uno de los ultrabooks más completos del mercado y firme alternativa a los Macbook Pro de Apple. Aquí te contamos nuestra opinión y conclusiones.
Keywords	Keywords are missing!
URL	http://computerhoy.com/analisis/dell-xps-13-9360-analisis-opinion-59522

El uso de las palabras clave es esencial para posicionar tu web y forman parte del código HTML de cada una de las páginas que forman parte de su sitio web.

Ejemplo:
<description>Las mejores prendas de ropa para la mujer actual. Moda de la mayor calidad de las tiendas de Madrid.</description>

Los **Headers** son los encabezados que se introducen en el HTML de la página y se ubican dentro de las etiquetas H1, H2 y H3. En este caso, es importante que utilices tus keywords en estos apartados, pero separándolas para que aparezcan cada una en una de las etiquetas. Solo debe haber un H1 y puede haber más de un H2 y de un H3. Es posible que te encuentres con el problema de que el contenido de tus páginas no es suficiente para introducir H3. Si es así, es recomendable que lo amplíes

<h1>Moda para mujer</h1>
<h2>Accesorios y complementos</h2>

PASO 2 • El contenido

El contenido de tu blog o web es el rey. Te contamos cómo utilizarlo para posicionar mejor en los motores de búsqueda y lo que tienes que tener en cuenta.

A favor del posicionamiento

Un buen contenido es fundamental para favorecer el posicionamiento en buscadores. Se trata de un parámetro subjetivo, pero la calidad se puede medir teniendo en cuenta si cumple su objetivo y resulta de utilidad para los visitantes. Para facilitar a Google que encuentre tu web **es importante utilizar en el texto tus palabras clave, pero sin abusar**: lo ideal es que no representen más del 2% o el 3%. Para calcular la densidad de las keywords (es decir, el porcentaje que representan en relación al texto total) puedes emplear distintas herramientas, por ejemplo **Keyword Density Analyzer de SEOBook** (**tools.seobook.com/general/keyword-density**).

Un indicativo que te ayuda a saber si el contenido es bueno es el tiempo que pasan los usuarios dentro de tu web. Si invierten el necesario para leer buena parte del texto, observar las imágenes o analizar los gráficos, entonces sabrás que está cumpliendo su función. También es importante que la gente navegue por distintas páginas de tu site.

Mantener tu web actualizada también te ayudará. **Es importante que cuides la frescura de tus contenidos**, que incluyas temas novedosos de interés para los visitantes. Google premia el número de personas que acude a tu página con frecuencia, ya que esto significa que resulta de utilidad, por lo que procurará mostrarla antes que otros portales.

Summary

Page title: La NASA encuentra dos naves perdidas en la órbita de la Luna - ComputerHoy.com
Meta keywords: computerhoy, tecnologia, noticias de tecnologia, novedades tecnologia, Curiosidades, , espacio
Meta description: El Jet Propulsion Laboratory (JPL) de la NASA ha encontrado dos naves espaciales no tripuladas perdidas que s encontraban orbitando alrededor de la Luna.
Total word count: 568 (691 including stop words)
Unique words: 293 (305 including stop words)

All text | Body text | Headlines | Links | Images

All text

Word	Count	Density	2 Word Phrases	Count	Density	3 Word Phrases	Count	Density
que	16	2.32%	de la	16	4.63%	de la luna	5	2.17%
descuento	13	1.88%	la nasa	9	2.60%	de la nasa	4	1.74%
nasa	11	1.59%	cupn descuento	8	2.32%	en la rbita	4	1.74%
espacial	10	1.45%	en la	7	2.03%	automated spam submissions	3	1.30%
con	10	1.45%	exploracin espacial	7	2.03%	spam submissions leave	3	1.30%
los	9	1.30%	la luna	7	2.03%	submissions leave this	3	1.30%

Herramientas como Keyword Density Analyzer te permiten introducir la URL de tus páginas para analizar la densidad de las palabras clave y de las frases clave.

Qué penaliza

Cuando el contenido no es de calidad, los motores de búsqueda penalizan tu sitio y lo muestran más atrás en las páginas de resultados. Principalmente, **Google le resta puntos al contenido superficial, al stuffing y al spam**.

El contenido superficial es aquel que no aborda el tema que trata con detalles. Por este motivo, es importante que la página tenga suficiente texto (un mínimo de unas 300 palabras) y que el porcentaje de las keywords se sitúe entre el 2-3%. El texto tiene que utilizar lenguaje natural, es decir, que sea un discurso normal y desarrollado.

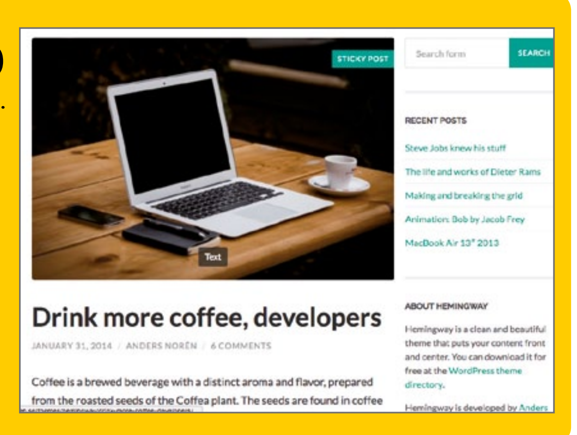
El stuffing es el uso excesivo de keywords dentro de una página web, y Google lo penaliza mucho a la hora de posicionarla. Para evitar esta práctica, utiliza la herramienta para calcular la densidad de palabras clave y sustituye los términos por sinónimos. Y no abuses de ellas en ninguno de los elementos, como en el título o la descripción.

Los motores de búsqueda también cuentan con mecanismos para identificar contenido spam. Ten en cuenta que lo que valora Google a la hora de posicionar los sitios web es la experiencia de usuario,. Por tanto, si en la web hay un número excesivo de anuncios publicitarios el algoritmo penalizará el portal, al igual que si se colocan en la primera imagen que ven los usuarios nada más acceder a tu web.

Estructura de tu página web

La estructura de tu web es otro elemento muy importante para el posicionamiento. Cuando Google analiza tu página, comienza a leerla de izquierda a derecha y de arriba a abajo. Por ello, es importante que lo primero que encuentre sea el título, y si quieres utilizar imágenes en la parte superior para que el diseño sea más atractivo, introduce una descripción que contenga keywords en el valor ALT del HTML.

Lo siguiente que debería encontrar Google es el texto con las palabras clave, por lo que es recomendable colocar el menú de navegación en la columna de la derecha para que el motor de búsqueda valore mejor tu portal.



Descubre Instagram Stories

Qué son y cómo utilizarlas

Descubre cómo funcionan las historias efímeras de Instagram: cómo configurar la herramienta, cómo capturarlas, editarlas y compartirlas.

Las historias efímeras están más de moda que nunca. El formato de publicaciones que sólo duran 24 horas que instauró Snapchat, ha llegado a todos los rincones, desde Facebook hasta WhatsApp. Aunque la primera en copiar los estados efímeros y donde más calado ha tenido el formato es Instagram. Si eres usuario de la red social fotográfica por excelencia, seguro que ya has visto las historias publicadas por las personas que sigues. Si todavía no te has atrevido a compartir tus Instagram Stories y te gustaría saber todo lo que tienes que hacer para publicar las tuyas, presta mucha atención porque te contamos cómo puedes utilizar esta funcionalidad tan de moda.



PASO 1 • Comparte una foto o un vídeo

Compartir una historia estática (es decir, una foto editada) es más sencillo de lo que crees.

Configura tu historia

Para publicar una historia, abre Instagram y dirígete a **Home** pulsando en el icono con forma de casa del menú inferior. A continuación, haz clic en **Tu historia**, o en el icono con forma de cámara situado en la esquina superior izquierda, y accederás a las opciones de edición de Instagram Stories. Para compartir imágenes o vídeos, la app necesita tener acceso a la cámara y al micrófono de tu teléfono móvil, así que acepta los permisos para continuar. Antes de nada, lo primero que tienes que hacer es configurar los ajustes de tus publicaciones efímeras. Para ello, haz clic en el icono con forma de engranaje den la parte superior izquierda de la pantalla. Aquí tienes la posibilidad de seleccionar la privacidad, y elegir personas a las que ocultar los contenidos que compartas en el apartado **Ocultar historia a** 1, seleccionar los usuarios que pueden comentar 2, y si te gustaría guardar las fotos que compartas en la galería de tu smartphone 3. Cuando termines presiona el botón **Listo** 4.

Listo 4 nfiguración de la historia
Ocultar historia a — 0 personas
Oculta tu historia y tus vídeos en directo a determinadas personas.
PERMITIR LAS RESPUESTAS A MENSAJES 2
Todos
Personas que sigues
Desactivado
Elige quién puede responder a tu historia.
Guardar fotos compartidas 3

Captura y edita

Los contenidos de las historias de Instagram tienen que ser capturados en el momento, por lo que no es posible

que utilices imágenes o vídeos que se encuentren en la galería de tu móvil. Para hacer una foto, selecciona la herramienta **Normal** en el carrusel inferior y capta la imagen de la forma habitual: enfocando y pulsando en el botón blanco central. Si lo que quieres es hacerte un selfie, cambia la

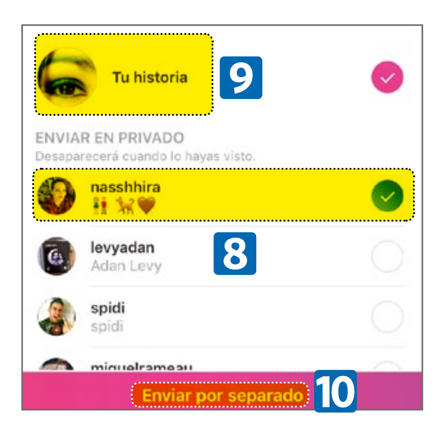


cámara a través del icono con dos flechas situado junto al botón de disparo. Para grabar un vídeo, tienes que mantener presionado el botón de disparo durante el tiempo que quieras efectuar la grabación. Cuando hayas hecho la foto o el vídeo podrás editarlos. Tienes la posibilidad de insertar elementos, como gafas o gorros, así como emojis, la fecha, el lugar y la hora a la que has capturado la imagen. Para ello, haz clic en el icono con forma de cara sonriente 5.
También puedes dibujar a mano alzada con el icono con forma de bolígrafo 6. Haz clic en él, selecciona el tipo de trazo que te gustaría emplear (tienes tres para elegir), escoge el color que quieres aplicar en el selector cromático inferior y el tamaño del trazo. A continuación, dibuja con el dedo directamente en la pantalla.

Por último, si quieres puedes introducir texto usando la última herramienta 7, seleccionando el tamaño y el color de las letras, y escribiendo con normalidad en el teclado. Además, también puedes cambiarlo de sitio arrastrando el texto hasta la zona deseada.

Publica o comparte en privado

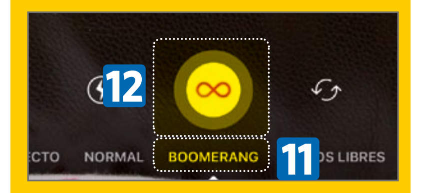
Si estás satisfecho con el resultado, puedes guardar la imagen editada en la galería de tu móvil pulsando en **Guardar**. Una vez que hayas terminado, tienes la posibilidad tanto de publicar la foto en tu historia como enviarla de forma privada.
Para esto último, clica en la flecha de la esquina inferior derecha y selecciona el usuario o el grupo de personas a quienes te gustaría mandarla marcando su casilla 8. La publicación desaparecerá



cuando el destinatario lo haya visto. Si lo que quieres es compartir el contenido en tu historia pública, marca la casilla **Tu historia** 9 y pulsa en **Enviar** o **Enviar por separado** 10 (el nombre del botón variará en función de lo que selecciones).

Haz un boomerang

Uno de los contenidos que más éxito tienen en Instagram son los boomerangs, que son pequeños vídeos que se reproducen en bucle hacia delante y hacia atrás. Para capturarlo, dirígete a la herramienta **Boomerang** 11 situada en el carrusel inferior de



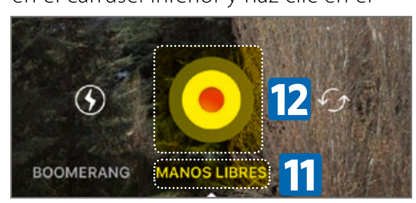
la pantalla de creación y luego mantén pulsado el botón central 12 para hacer la grabación. Cuando termines puedes ver el resultado en la pantalla, y cuentas con las mismas opciones de edición que en el caso de las fotos y vídeos normales.

PASO 2 • Herramientas adicionales

En Instagram Stories cuentas con otras herramientas, como el vídeo con manos libres, el boomerang y los vídeos en directo.

Manos libres y vídeos en directo

Grabar un vídeo en el modo normal puede ser muy incómodo. Instagram Stories introdujo a finales de 2016 una nueva función en la que sólo hace falta pulsar el botón una vez. Para acceder a ella, selecciona **Manos libres** 11, pulsa en el botón central 12 y se realizará una grabación seguida de una duración de hasta 15 segundos.Una vez que el hayas terminado el vídeo, tienes la posibilidad de editarlo de la misma forma que los vídeos normales.
Otra de las últimas funciones que ha integrado Instagram Stories es la retransmisión de vídeo en directo. Para ello, dirígete al apartado **En directo** 13 en el carrusel inferior y haz clic en el



botón Iniciar vídeo en directo 14. El sistema informará a algunos de tus seguidores de que estás haciendo una emisión en tiempo real para que estén atentos a lo que estás mostrando.
Este contenido, dado que tiene una duración mayor, no se quedará guardado en tu historia durante 24 horas, sino que se eliminará una vez terminada la transmisión.





PC&I Trucos

¿Tienes algún problema con tu ordenador? No te preocupes, siempre hay una solución para cada situación. Aquí la encontrarás, en forma de pequeños y grandes trucos, a modo de consejos que te ayudarán a resolverlo.

Windows 10
Calibra la batería de tu portátil

Calibrar la batería de tu portátil sirve para reajustar los sensores que indican su nivel de carga al sistema. De este modo indicarán su valor real, evitando así que el ordenador se apague antes de que realmente se agote por completo la batería.

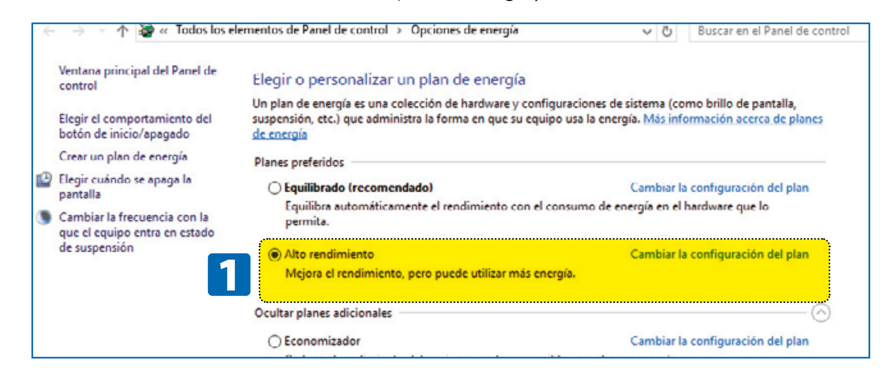
1 Antes de empezar debes asegurarte de no tener activado ningún plan de ahorro de energía, ni siquiera el integrado en Windows, ni en los planes de energía del sistema **1**.

2 Después, carga la batería de tu portátil hasta el 100% y mantenlo cargando durante al menos una hora más para asegurar la carga total.

3 A continuación, usa tu portátil con normalidad hasta que se agote totalmente la batería y se apague por sí solo. No realices cargas parciales durante este periodo para no alterar la calibración y asegúrate de que en ningún momento se activa un plan de ahorro. Mantenlo apagado y descargado durante al menos 5 horas.

4 Transcurrido ese tiempo, vuelve a cargar el portátil completamente hasta el 100% de su capacidad, volviendo a dejarlo una hora más de lo necesario para, de este modo, asegurarte de que la carga se completa hasta su máximo posible.

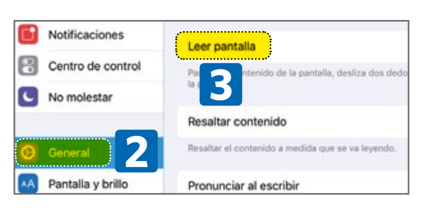
5 Con este proceso los sensores han detectado el nivel mínimo y máximo de carga, y volverán a mostrar datos reales sobre su estado de carga y duración de la batería.



iOS 10
Deja que tu iPhone lea por ti

¿Sabías que Siri puede leerte textos y páginas web en varios idiomas con una perfecta pronunciación? Para lograrlo sólo tienes que configurar el teclado de tu iPhone o iPad en ese idioma, y activar las opciones de lectura de tu dispositivo.

1 Para configurarlo, accede a **Ajustes** y, desde el apartado **General**, dirígete a **Teclado**, entra en el apartado **Teclados** y, a continuación, pulsa en **Añadir nuevo teclado** y elige el idioma que quieres que te lea.



2 Después, vuelve a **General** **2**, haz clic sobre **Accesibilidad** y entra en el apartado **Leer**. Aquí es donde debes activar el interruptor de **Leer pantalla** **3**.

3 Después, inicia Safari, accede a una web en el idioma correcto y desliza dos dedos desde el borde superior de la pantalla hacia abajo. Acto seguido, comprobarás que tu dispositivo comenzará a leer la pantalla con una perfecta pronunciación y se mostrará la interfaz del lector de pantalla desde el que podrás controlar la velocidad de lectura.

Facebook
Bloquea a personas que no son tus amigos

Bloquear a alguien al que previamente has aceptado como amigo es una tarea sencilla en Facebook. ¿Pero y si quién te molesta no se encuentra en tu lista de amigos?

1 En este caso también puedes evitar que un usuario en concreto te moleste con mensajes a través de Messenger o te envíe invitaciones. Para conseguirlo sólo necesitas copiar su nombre de usuario.

2 A continuación, haz clic sobre el triángulo invertido 4 de la esquina superior derecha de la ventana de Facebook para desplegar el menú de opciones y elige **Configuración**.

3 Aquí, haz clic en el apartado **Bloqueos** 5, copia el nombre del usuario al que quieres evitar en el campo **Bloquear usuarios** 6 y pulsa sobre **Bloquear** 7.

4 Confirma la identidad del usuario y la acción pulsando en **Bloquear a Usuario**. Tras esto, no podrá ver tu biografía, etiquetarte, enviarte invitaciones o iniciar una conversación.



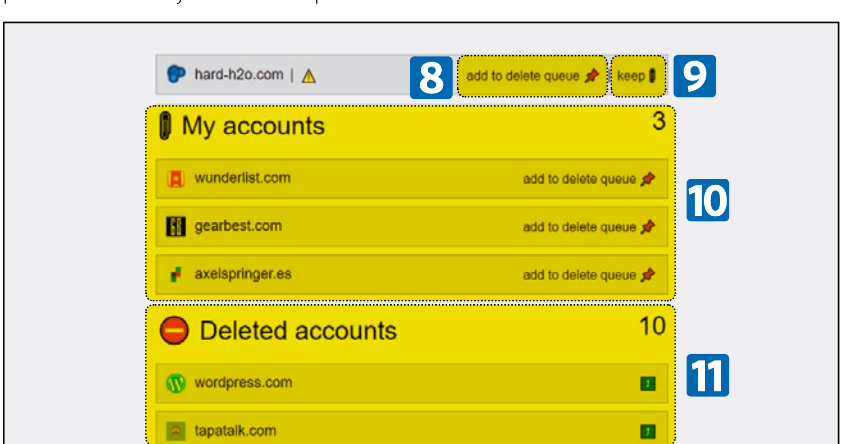
Gmail
Da de baja todas las suscripciones

Si gran parte del tiempo que empleas en gestionar tu correo de Gmail es para eliminar contenido proveniente de suscripciones a servicios que nunca abres, ¿por qué perder tu tiempo con ellas?

1 Puedes deshacerte de todas ellas accediendo a la página de **Deseat.me** (**www.deseat.me**). Inicia sesión en tu cuenta de Google desde el botón **Sign in with Google** y permite el acceso de Deseat.me a tu cuenta para que pueda darte de baja de tus suscripciones.

2 Después, se mostrará una lista con las que tienes asociadas a esa cuenta. Haz clic en **Add to delete queue** 8 en cada una para eliminarlas, o en **Keep** 9 para mantenerlas.

3 En función de tu elección, la suscripción se añade a una cola de borrado o a **My accounts** 10 como suscripciones válidas. Para deshacerte definitivamente de ellas, pulsa sobre **Mark as deleted**. Pasará a la lista **Deleted accounts** 11 y ya no recibirás más correos de ese servicio.



TRUCO EXPRÉS Android

Doble pulsación y... ¡sonríe!

Las últimas actualizaciones a Android 6.0 y 7.0 han traído algunos atajos que te pueden ser realmente útiles en tu día a día. Uno de ellos es la activación de la cámara realizando una doble pulsación sobre el botón de encendido. Esta opción debe configurarse desde el menú **Ajustes**. Accede al apartado **Gestos** y activa el interruptor de **Abrir cámara** 12. Desde ahora ya no se te escapará ninguna foto divertida por no tener preparada la cámara de tu móvil.



Google Chrome

Evita las notificaciones en el navegador

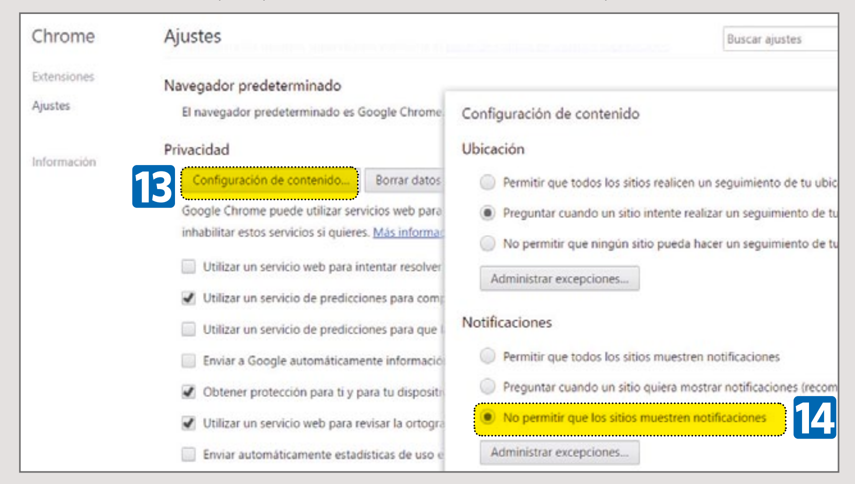


Tras las últimas actualizaciones, Google Chrome muestra unos avisos en determinadas webs ofreciéndote suscribirte a las páginas que visitas, de forma que éstas pueden enviarte una notificación a tu navegador cuando publiquen nuevos contenidos que puedan interesarte. Tener que cerrar todos estos avisos mientras navegas puede ser incómodo, por eso Chrome permite desactivarlos todos de forma predeterminada.

1 Para ello sólo tienes que acceder al menú **Personaliza y controla Google Chrome**, desde los tres puntos de la esquina superior derecha, y allí elige la opción **Configuración**.

2 Al final de esta pantalla, haz clic en **Mostrar configuración avanzada** para que se muestren todas las opciones y busca el apartado **Privacidad**.

3 Aquí, haz clic sobre el botón **Configuración de contenido** 13. En el cuadro que aparece, busca el apartado **Notificaciones** y marca la opción **No permitir que los sitios muestren notificaciones** 14. De ese modo, el navegador ya no te volverá a molestar, ya que bloqueará automáticamente todas las peticiones.

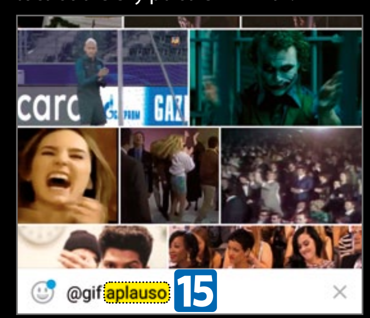


TRUCO EXPRÉS
Telegram



Busca tus GIFs

La app de Telegram incluye su propio servicio de búsqueda de GIFs animados. Para usarlo sólo tienes que escribir **@gif** y el concepto de búsqueda en la barra escritura de mensajes. Por ejemplo, **@gif aplausos** 15. Justo encima comenzarán a aparecer los relacionados con el concepto de búsqueda. Cuando encuentres el gif perfecto, toca sobre él y pulsa en **Enviar**.



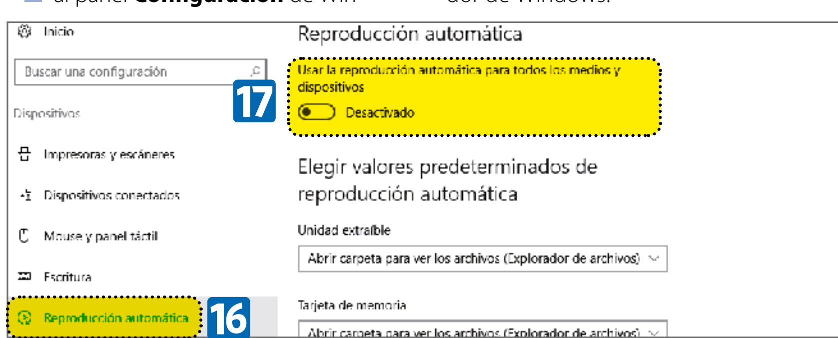
Windows 10

Desactiva el autoarranque de un USB

Lo normal es que al insertar una unidad USB en tu PC se ejecute automáticamente mostrando su contenido. Este comportamiento es potencialmente peligroso, ya que permite la ejecución en tu equipo de malware o virus que pueda venir oculto en esa unidad USB.

1 Para evitarlo, lo que tienes que hacer es bloquear esta opción accediendo al panel **Configuración** de Windows. Una vez aquí, dirígete al apartado **Dispositivos**.

2 A continuación, en el panel lateral, elige la opción **Reproducción automática** 16 y desactiva el interruptor de **Usar la reproducción automática para todos los medios y dispositivos** 17. Con esta configuración el dispositivo permanecerá inactivo hasta que accedas a él desde el Explorador de Windows.



Android

Recupera el rendimiento de una app

Si de repente una app de tu móvil o tablet, que hasta el momento funcionaba bien, comienza a ralentizarse o cerrarse sin motivo aparente, puede ser por algún problema en su configuración interna. Para no tener que reinstalarla desde cero, puedes borrar la caché de la app para se eliminen los archivos temporales y recupere su configuración original.



1 Comienza accediendo al menú **Ajustes** de tu móvil o tablet y toca sobre el apartado **Aplicaciones**.

2 En el apartado **Todas**, busca la aplicación que no está funcionando bien y pulsa sobre su nombre.

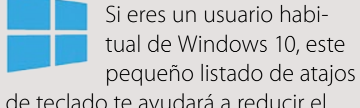
3 Aquí, dirígete al apartado **Almacenamiento** y aparecerá el botón **Borrar caché** 19. Al pulsarlo se eliminarán todos los archivos temporales de configuración y, probablemente, también los problemas de cierres y ralentización.

4 Si con esto no se solucionan, repite el mismo proceso para llegar hasta este punto y pulsa el botón **Borrar datos** 20, con lo que la app se quedará como recién instalada, teniendo que volver a insertar tu cuenta o datos de usuario.

Windows 10

Atajos de teclado

Si eres un usuario habitual de Windows 10, este pequeño listado de atajos de teclado te ayudará a reducir el tiempo para reducir algunas tareas.



Ir a la carpeta anterior/siguiente en el explorador de archivos



Cambiar de ventana



Cerrar la ventana activa





Mover una ventana al siguiente monitor (Sólo en caso de configuraciones con multipantalla)

macOS Sierra

Silencia el Centro de notificaciones

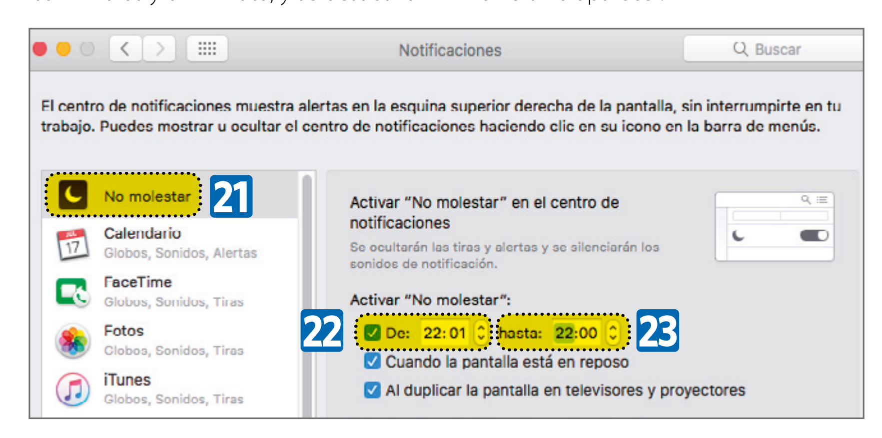
Recibir todas las notificaciones de correos, tuits u otras aplicaciones en el Centro de notificaciones de tu Mac es algo que, a priori, es muy útil. Pero hay que reconocer que también pueden desconcentrarte durante tu trabajo. Para evitarlo, activa el modo No molestar para que no se vuelva a desactivar al día siguiente.

1 Para ello puedes utilizar un pequeño "hack" que aprovecha el modo **No molestar** para que crear un bucle sin fin. Actívalo accediendo a la configuración de **Notificaciones** desde el cuadro de **Preferencias del sistema** o desde el icono de **Ajustes** que encontrarás en la esquina inferior del Centro de notificaciones.

2 Selecciona **No molestar** 21 en el panel lateral y marca la opción Activar "No molestar" **De** 22. En este cuadro, indica una hora cualquiera, más un minuto. Por ejemplo, **22:01** que indica que se activará a las 10 y un minuto de la noche.

3 Después, y esto es la clave del "hack", en el apartado **Hasta** 23, indica la hora que has indicado en el apartado **De**, pero en punto. En el caso del ejemplo que estamos utilizando, serán las **22:00**. De ese modo, el modo No molestar se activa cada día a las 22 horas y un minuto, y se desactiva a las 22 horas del día siguiente, y un minuto después, vuelve a activarse de nuevo hasta el próximo día.

4 Si quieres volver a recibir las notificaciones, sólo tendrás que desactivar el interruptor de No Molestar que aparece en la parte superior del Centro de notificaciones y las notificaciones de tus aplicaciones volverán a aparecer.



Preguntas & Respuestas

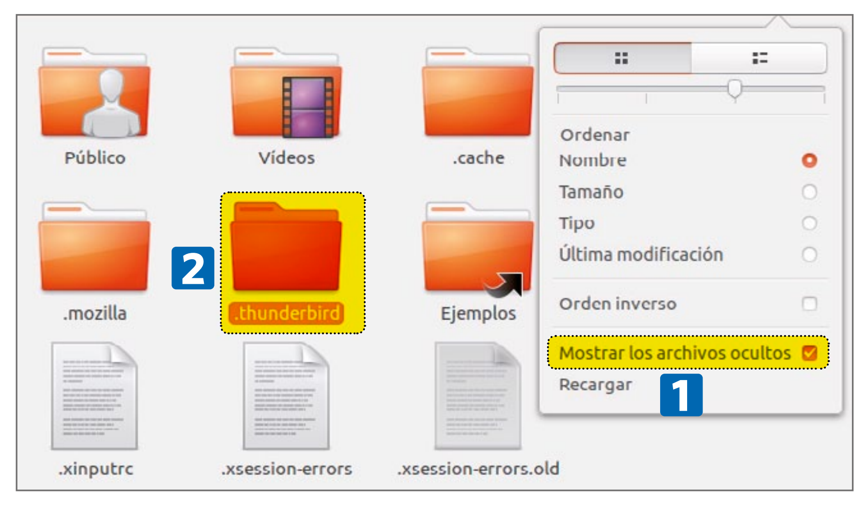
Envíanos tus dudas a: **preguntas.pci@axelspringer.es**

Gmail se empeña en no funcionar

Llevo usando Thunderbird desde hace bastante tiempo, primero en Windows y ahora en Linux, y siempre he gestionado varias cuentas IMAP sin problemas. Desde hace un par de semanas, una cuenta de Gmail empezó a pedirme contraseña y a no dejarme descargar los correos. La reinstalé de la forma que lo he hecho siempre, en la que Thunderbird busca la dirección y sólo hay que darle a "Hecho", pero al conectarse a Gmail, siempre aparece la página de ayuda de Google y no hay manera de que se instale. Buscando en la ayuda oficial ofrecen varias soluciones (verificación en 2 pasos, acceso para aplicaciones menos seguras, etc.) pero ninguna de ellas ha funcionado. Lo curioso es que tengo otra cuenta de Gmail que funciona sin problemas. Tengo instalado Thunderbird 38.

Torcuato Checa

Como indicas en tu consulta, no están siendo pocos los problemas de sincronización que están sufriendo los clientes de correo con algunas cuentas de Gmail desde que Google implementara las medidas de seguridad adicional para controlar el acceso a sus servicios. Ante estos problemas que afectan a la compatibilidad entre dos servicios –aunque sea aleatoria como sucede en tu caso–, siempre recomendamos actualizar el programa a su última versión disponible, ya que en muchos casos incluyen parches para estos bugs.
Ese es el caso de la versión 45 de Thunderbird, en la que algunos de estos problemas que todavía estaban presentes en la versión 38 se han ido resolviendo.
En tu consulta nos cuentas que has "reconectado" la cuenta de Gmail que te estaba dando problemas, pero que no has conseguido solucionarlo. De hecho, aunque desinstalaras Thunderbird completamente, no cambiaría un ápice si junto al programa no eliminas también los datos de su caché que permanecen en el equipo, aún cuando lo has desinstalado por completo y carga una y otra vez la configuración, en tu caso errónea o corrupta, de tus cuentas de correo. En nuestras pruebas, hemos llegado a reinstalar Thunderbird por completo y, al iniciarlo por primera vez tras esta reinstalación, han aparecido de nuevo las cuentas que teníamos, sin configurar nada en absoluto.
Por ese motivo, nuestra recomendación es que hagas una actualización a la nueva versión, pero eliminando todos los datos de Thunderbird antes de instalarla. Este proceso requiere reconfigurar de nuevo tus cuentas en Thunderbird, pero al menos recuperarás toda su funcionalidad. Para evitar pérdida de datos, realiza previamente una copia de seguridad de tus correos o, al menos, asegúrate de tener una copia en el servidor. Después, simplemente desinstala Thunderbird de tu equipo. A continuación, accede a tu carpeta personal y activa la visibilidad de los archivos ocultos **1** (si no la tienes ya activada). Con esto se mostrará la carpeta oculta de configuración **.thunderbird** **2** que contiene todos los archivos de configuración del programa. Elimina esa carpeta enviándola a la papelera y reinicia el equipo. Ahora, instala la última versión disponible de Thunderbird que, ahora sí, volverá a pedirte todos los datos de tus cuentas de correo y esperamos que conecte sin problemas con todas ellas.



Fallos en el disco duro

Hace un tiempo tenía en mi ordenador un disco duro mecánico que un día falló y me dejó sin portátil y sin datos ya que lo perdí todo. Le puse un disco SSD, recuperé el portátil, y el disco HDD que le quité, lo tengo apartado y sin usar, porque no me fío de él. La duda que tengo es si fue un fallo del disco en sí mismo, o fue el ordenador el que provocó que el disco fallara. No sé si esto es posible, que el ordenador provoque el fallo del disco o de cualquier otro componente.

M.

Es en estos casos, cuando pierdes una cantidad importante de datos de forma inesperada, cuando debes aprender de los errores y comenzar a realizar periódicamente una copia de seguridad de tus datos para evitar que esto suceda o, al menos, minimizar los daños. Independientemente de la pérdida de datos, y ciñéndonos al motivo exacto de tu consulta, es totalmente posible y, de hecho, es muy habitual que sea el propio ordenador el que provoca daños en otros componentes. En la mayoría de los casos son daños causados por sobretensión. Ya sea en portátiles o en equipos







de escritorio, los ordenadores necesitan una fuente de alimentación que suministre el voltaje necesario a los componentes para que funcionen. Esta fuente de alimentación no sólo debe proveer al aparato la electricidad que necesite, sino que debe hacerlo de la forma más estable posible, evitando fluctuaciones o picos de tensión. La placa base recibe la corriente de la fuente de alimentación y actúa como intermediario y distribuidor de ese flujo de electricidad hacia los distintos dispositivos, consiguiendo estabilizar aún más esas fluctuaciones eléctricas, gracias a los múltiples condensadores y resistencias **3** que se incluyen en los diferentes canales de la placa. No obstante, si la fuente de alimentación o la placa base tiene dañados esos condensadores y resistencias, y no es capaz de filtrar esas fluctuaciones, o incluso las crean por un mal funcionamiento, pueden llegar a dañar seriamente al resto de componentes conectados a ella por estar recibiendo un voltaje elevado. En caso de detectar estos problemas, además de sustituir el disco duro o componente que se ha dañado, habría que realizar una inspección minuciosa de los voltajes que genera la fuente de alimentación y que envía la placa base o, de lo contrario, en poco tiempo podría volver a dañarse el mismo componente.



Nuestros artículos en tu correo

Les escribo desde Cuba para decirles que sigo vuestra revista porque me gusta mucho la forma tan didáctica que tienen de explicar la tecnología, pero acá en Cuba se hace muy difícil el acceso a Internet. Por ello, me gustaría saber si tienen algún boletín por email con el que pueda recibir sus artículos. Me encantaría.

Michel



Antes de nada, nos alegra que encuentres útiles nuestros contenidos. Con respecto a tu consulta, decirte que Personal Computer & Internet es un medio impreso, por lo que no contamos con un servicio para enviarte a tu correo electrónico los artículos que se publican cada mes. No obstante, puedes optar por la suscripción digital a nuestra revista (**bit.ly/2ncZh1d**) desde las plataformas de distribución digital Kiosco y más, Zinio, iTunes y Orbyt **4** y disfrutarla desde tu ordenador, tablet o smartphone. Otra alternativa, más acorde con lo que nos pides, sería registrarte como usuario en nuestra página web Computerhoy.com (**www.computerhoy.com**). Con esto, estarías recibiendo en el correo que asocies a este registro, un resumen semanal de las mejores noticias, análisis y tutoriales creados por nuestros expertos que se han publicado en esa web. Algo que, como aficionado a la tecnología, ¡no deberías perderte!

Servidor NAS adecuado

Quiero instalar un servidor NAS para uso doméstico con el que poder almacenar documentos y películas para poder verlas en mi Smart TV, indistintamente de su origen (Internet, USB, DLNA, etc.). Creo que los i-Cube de Woxter cumplirían esa función. ¿Podríais indicarme cómo configurarlo? o ¿si existe algún otro producto que se adapte mejor al uso que le voy a dar?

Xavier Muñoz

En realidad, el dispositivo que mencionas es más un disco duro multimedia con funciones avanzadas de red, que un dispositivo NAS propiamente dicho, ya que las opciones que ofrece en ese terreno son francamente limitadas. Eso sin contar que, los más potentes –y caros— de la gama son modelos desactualizados y con un largo recorrido en el mercado. Si lo que quieres es contar con un dispositivo NAS que actúe como un centro multimedia desde el que gestionar todas tus fotos, vídeos y música, deberías buscar un dispositivo especializado en esas tareas. Existe un buen número de ellos pero, por nombrar alguno con características multimedia destacadas, podemos recomendarte los modelos de la serie DS216. Concretamente, y para el uso multimedia



que vas a darle, pondríamos el foco en el DS216Play que cuenta con una optimización específica para transcodificar 4K y mostrarlo en cualquier Smart TV o dispositivo conectado. Lo bueno de contar con este tipo de NAS es que puedes disfrutar de tu contenido multimedia, aunque te encuentres en la otra punta del mundo, siempre que cuentes con una conexión a Internet con la que conectarte a tu NAS. Otro de los dispositivos NAS que también podrían servir perfectamente para tus propósitos es la gama de WD My Cloud, ya que te permiten utilizar aplicaciones de gestión multimedia como Plex y se integran en tu red, garantizando el acceso a tus archivos tanto cuando te encuentras sentado cómodamente en tu sofá, como cuando te encuentras de viaje. Además de las funciones multimedia, los dispositivos NAS que mencionamos cuentan con muchas otras funciones de conectividad, como cliente torrent integrado, servidor web y de correo, copias de seguridad automatizadas y, sobre todo, un sistema operativo muy actualizado y con un amplio soporte para varias plataformas. De este modo, la accesibilidad a tus archivos está asegurada desde cualquier ordenador, smartphone o tablet que utilices o desde Chromecast, Roku, Apple TV, Samsung TV, PS4, Xbox One, etc.

Localización para invidentes

Necesito consejo sobre cuál sería el mejor llavero localizador y a un precio razonable (tendría que comprar varios) para una persona ciega que se maneja muy bien en iPhone.

Montse

Tu consulta no da muchos detalles sobre para qué necesitaría exactamente ese dispositivo la persona invidente, ya que existen alternativas muy similares con un amplio rango de utilidades: desde la localización GPS de la persona que lo lleva, hasta la emisión de un simple sonido cuando se activa desde un smartphone. Si nuestras sospechas son ciertas, tu consulta va más en la línea del segundo caso, en el que se añade un dispositivo localizador a un objeto (como llaves, carteras, paraguas, abrigos, etc.) y se sincroniza con el smartphone para que emita una señal que permita localizarlo o diferenciarlo de otros similares. Dado que además nos indicas que se utilizarían varios localizadores simultáneamente, la opción ideal puede ser alguna de las diferentes versiones de NUT 3. Este pequeño dispositivo se cuelga a modo de llavero o en la cartera y localiza los objetos mediante la conexión Bluetooth de tu smartphone. Permite gestionar hasta seis dispositivos simultáneos desde una app instalada en tu smartphone Android o iOS. Además de ser muy ligero, es muy asequible ya que puedes encontrarlo por algo menos de 9 € en Amazon.

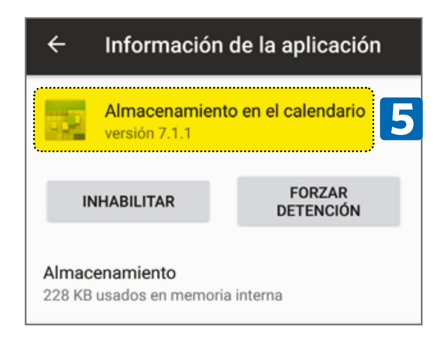


Problemas con el calendario

Tengo un smartphones teléfono VKworld T5 SE con Android 5.1 rooteado. El problema es que, desde que intenté quitar el calendario que venía de fábrica, para instalar uno desde Google Play, me aparece el mensaje de error: "Almacenamiento en el calendario inhabilitado. No se pueden mostrar los calendarios y eventos porque la opción Almacenamiento en el calendario está inhabilitado. Ve a ajustes y vuelva a activar Almacenamiento en el calendario". Al intentar habilitar esta app en Ajustes, vuelve a aparecer el mismo enunciado, ya que el calendario no se pude activar.

Óscar I.E.

No es la primera vez que aparece este mensaje de error tras una actualización de sistema, un rooteo o tras flashear una ROM completa. Al parecer el origen está en la corrupción o eliminación de algunos archivos de sistema que gestiona esta app y que son necesarios para conectar con cualquier servicio de calendario que instales. Si estos archivos de configuración se pierden (bien por haber forzado la desinstalación de la app antes de haber instalado una app que la sustituya o por simple corrupción de archivos durante el cambio de firmware) difícilmente se pueden restaurar por otros medios que no sean el restablecimiento del sistema. Éste puede ser realizado mediante un "hard reset" desde el menú de Ajustes de tu Android, o bien flasheando de nuevo una ROM o nuevo firmware para tu teléfono, de forma que se vuelva a activar este servicio del sistema **5**. Una vez activo, puedes instalar una nueva app de calendario que coja el relevo a la nativa.

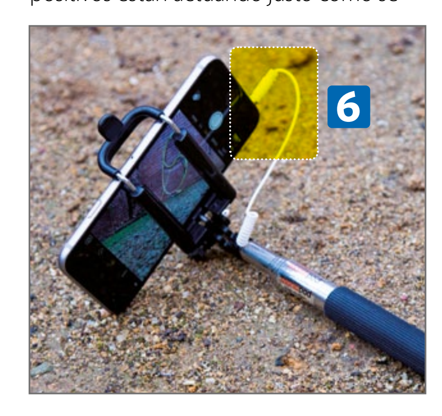


Misterios del palo selfie

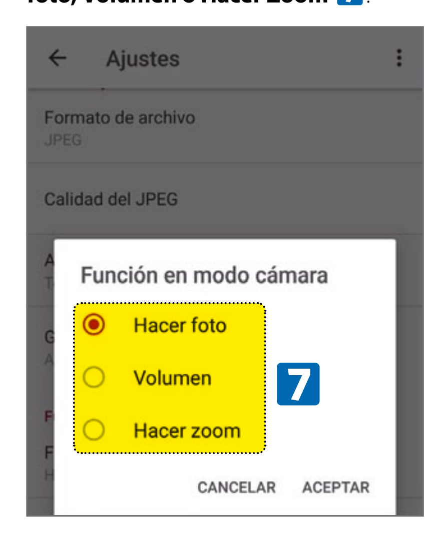
Las Navidades pasadas compré un palo selfie para mi BQ Aquaris X5 Plus, y no lo he podido estrenar porque no funciona correctamente. El palo selfie tiene un botón en la empuñadura y en el soporte lleva un cable que se conecta al jack de auriculares y, supuestamente, debe disparar la cámara. Digo supuestamente porque en realidad sólo activa el zoom. Sé que el palo selfie funciona porque lo he probado con otros Android y iPhones. No es una consulta de vida o muerte, pero me tiene realmente intrigado desde entonces y quería probar suerte a ver si podíais ayudarme a resolver el misterio.

Jaime Arcos

Aunque parezca brujería, realmente tiene una explicación. De hecho, ambos dispositivos están actuando justo como se



espera que hagan. Desde el lanzamiento de las versiones iOS 5.0 y Android 4.3, ambos sistemas operativos cuentan con una función que permite controlar algunas funciones de la cámara desde el jack de los auriculares, pero también permiten accionar el disparo desde los botones de volumen como si fuera el botón de disparo de una cámara compacta.
El conector del palo selfie 6 manda la señal eléctrica de disparo que, en realidad, solo activa el botón de volumen +, por lo que, si este botón no está correctamente configurado, sólo conseguirás activar el zoom, que es la otra función que se le ha asignado a este botón.
Cabe decir, a modo de curiosidad, que puedes realizar la misma función de disparo de la cámara de tu smartphone con unos auriculares con control de volumen y manos libre. La solución a todo este misterio la encontrarás en el menú ajustes de la cámara de tu BQ. En este apartado, busca el apartado **Función de las teclas de volumen**. Toca sobre él y podrás elegir qué función realizarán los botones de volumen cuando la cámara esté en funcionamiento. Podrás elegir entre **Hacer foto, Volumen o Hacer Zoom** 7.



Obviamente, la opción que estás buscando es la de Hacer Foto. Configura también el uso de estos botones en la función de vídeo. Tras esto, vuelve a probar tu palo selfie con tu dispositivo y prepara tu mejor sonrisa mientras pulsas el disparador porque en esta ocasión sí se tomará la foto.

La consulta del mes

Mudanzas de datos

Jordi Roig



Mi mujer tiene un Samsung Galaxy Note 4 y yo un Galaxy Note 3. Pero, por distintos motivos, preferimos el funcionamiento del móvil que tiene el otro y nos gustaría intercambiárnoslos. Tal cual están configurados ahora y con todos los archivos. Ambos están activados con la misma cuenta de Google, lo cual no ayuda cuando he hecho alguna restauración y Google me muestra los nombres tal cual los recibe, ya que no sé cuál es cual. ¿Algún método sencillo para hacer el intercambio?

En primer lugar, si ambos dispositivos están utilizando la misma cuenta de Google, es normal que no diferencie qué archivos son de cada dispositivo, dado que servicios como Google Fotos, Contactos o Gmail sincronizan la información de las cuentas, pero no se vinculan con un determinado dispositivo. Para hacer una diferenciación clara entre los datos que provienen de uno u otro dispositivo, puedes crear una nueva cuenta de Gmail, por ejemplo, para tu esposa y sincroniza con esa cuenta todos los contactos, fotos y archivos que guarda en su dispositivo, con los distintos servicios de Google (Gmail, Google Drive, Google Fotos, etc.). Después, cambia de teléfono y, al sincronizar la nueva cuenta en él, todos los datos se restablecerán automáticamente.
También puedes utilizar una app de copia de seguridad que te permita respaldar la configuración de apps y sus datos para restaurarla en el otro dispositivo. Un claro ejemplo es **Titanium Backup** (**bit.ly/2ndwM3C**), aunque para usarla con todas sus funciones necesitas ser usuario root de los dos dispositivos. Por otro lado, también puedes utilizar **Helium** (**bit.ly/2ndwIAV**), con el que no necesitarás ser root para realizar un backup completo de tus dispositivos para migrarlo al otro.
De cualquier forma, si cada uno utiliza su propia cuenta de Gmail, las apps se mantendrán sincronizadas siempre y será más sencillo cambiar a cualquier otro teléfono en el futuro.

También puedes enviar una carta a Personal Computer & Internet, (Preguntas y respuestas) Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid



En 2 minutos

¿Aún te queda tiempo para seguir trasteando con tu ordenador? Para terminar, te proponemos algunas tareas sencillas que puedes realizar en un par de minutos.

Descarga filtros en Prisma

Si ya eres un usuario de Prisma, la app que te permite convertir tus fotos en obras de arte, ahora hay nuevos filtros que se pueden descargar gratis. Verás un nuevo icono con forma de casita sobre los filtros disponibles. Pulsa sobre él para acceder a la **Store** para descargar filtros gratis.

Obtén nuevos filtros

Una vez dentro de la Store, navega por la colección para ver todos los diseños que se encuentran en el catálogo de la



app. Por ejemplo, en New Releases tienes los últimos lanzamientos. Haz clic en los que te gusten para ver sus características, y pulsa en el botón **Get** 1 para descargar los que quieras tener.

Busca WiFi a través de Facebook

Si estás fuera de casa y necesitas conectarte a Internet para trabajar o porque no quieres gastar los datos de tu tarifa, ahora tienes la posibilidad de buscar WiFi pública gratuita a tu alrededor a través de Facebook.
Para ello, accede a la app para móviles de la red social, haz clic en el icono de menú situado en la esquina inferior derecha y después pulsa en la opción **Buscar WiFi**. A continuación, en la siguiente ventana toca el botón **Activar Buscar WiFi** y luego presiona en el botón **Establecer en Siempre** para que la aplicación de Facebook pueda tener acceso a tu ubicación en todo momento. Así, el sistema te empezará a mostrar las rede públicas inalámbricas gratuitas que hay cerca de ti.

Echa un vistazo a las posibilidades

Cuando tengas activa la opción de **Buscar WiFi**, la app de la red social te mostrará un mapa con las conexiones inalámbricas gratis que hay a tu alrededor. Cada punto rojo 2 corresponde a una red disponible, y si haces clic sobre él verás los detalles: nombre del local y nombre de la red 3. También podrás ir a la página del establecimiento 4 y recibir indicaciones para llegar hasta allí 5.

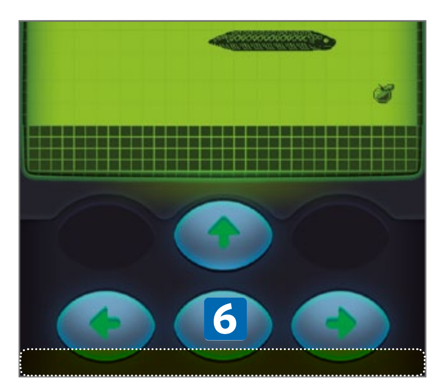


Juega a la "Serpiente" en Facebook Messenger

Eres fan del mítico juego de la Serpiente de Nokia? Pues no hace falta que te compres la nueva versión del Nokia 3310, también tienes la posibilidad de jugar a través de Facebook Messenger. Para ello, descarga la app en tu móvil si todavía no la tienes y accede con tus claves de la red social.

Activa el juego

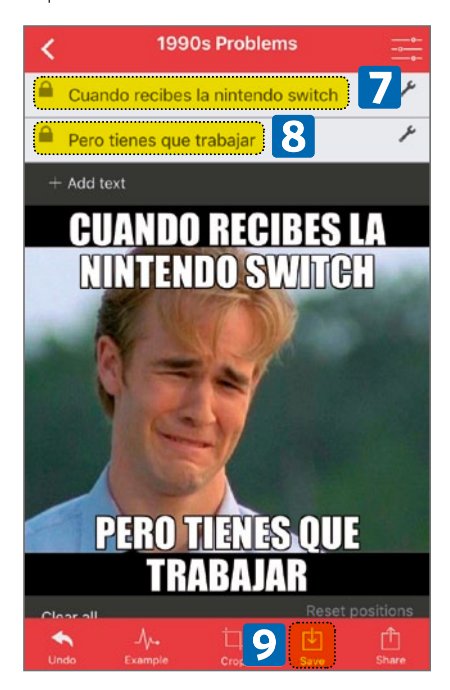
Cuando tengas Facebook Messenger instalado en tu móvil, accede a cualquier conversación, haz clic en el icono **+** y



selecciona **Juegos**. Una de las opciones disponibles en este listado es **Snake**. Haz clic en el botón **Jugar** para empezar una partida.
Como recordarás, tu cometido consiste en alimentar a la serpiente para que aumente de tamaño, por lo que tienes que comerte las manzanas que vayan apareciendo. Para moverla tienes que utilizar los botones que aparecen en la parte inferior de la pantalla 6. Con tu puntuación retarás a la persona con la que estás chateando y entrarás en el ranking de tus amigos.

Haz memes en dos clics

Los memes triunfan en las redes sociales. Si eres uno de esos usuarios verdaderamente ingeniosos capaces de hacer desternillantes chistes con una imagen y un texto, tu mejor aliada es la app Meme Generator Free, una herramienta con la que podrás crear memes en unos pocos minutos de la forma más sencilla y cómoda posible. Para utilizarla, búscala en tu proveedor de aplicaciones, está disponible tanto para iOS como para Android.



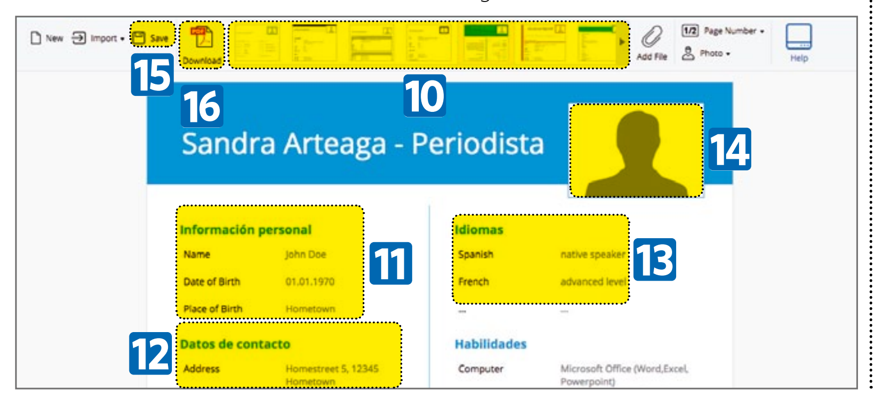
Diseña tu meme

Una vez que hayas instalado la app, para crear tu meme selecciona una de las imágenes que encontrarás en el catálogo de la ventana principal. Verás que hay un archivo enorme de fotos populares, así que puedes utilizar el buscador para localizar la que te gustaría usar.
Si lo prefieres, tienes la posibilidad de emplear una imagen de la galería de tu móvil. Para ello, haz clic en el icono + de la esquina superior derecha.
Una vez que hayas cargado la imagen, introduce el texto en los dos campos de la parte de arriba, el de la zona superior en el primero 7 y el del área inferior en el segundo 8. Cuando termines, haz clic en el botón **Save** 9 para guardar el resultado.

Diseña tu CV fácilmente

Si no sabes cómo diseñar tu CV, tienes a tu disposición CVLogin, una herramienta gratuita y online que te permite editarlo de una manera muy sencilla. Para utilizarla, entra en **cvlogin.com**, y en primer lugar selecciona el template que te gustaría usar en el carrusel de la parte superior 10. Una vez que lo hayas elegido ya puedes empezar a editar tu currículum.

A continuación, introduce tu nombre y fecha de nacimiento 11, información de contacto 12, formación, idiomas 13, experiencia laboral y demás.
También puedes añadir una foto. Haz clic en la imagen 14 y luego selecciona **Upload photo**, o si lo prefieres en **Remove photo**. Cuando termines pulsa en **Save** 15 y luego en **Download** 16 para descargar el archivo en PDF.



Crea historias con WhatsApp

Como ya sabrás, WhatsApp también se ha apuntado a la moda de las historias efímeras que duran 24 horas. Si quieres empezar a utilizar esta funcionalidad pero todavía no te has atrevido, te contamos todo lo que tienes que hacer para compartir un nuevo estado.

Selecciona la privacidad

Es posible decidir qué contactos podrán verlo y cuáles no. Para ello, abre la app y dirígete a **Estados**. A continuación pulsa en la pestaña **Privacidad** en la esquina superior izquierda y luego selecciona quién quieres que vea tu publicación: todos tus contactos, todos salvo algunos de ellos o solo un grupo de personas elegidas.



Después, para crear una historia pulsa en **Mi Estado**, haz una foto o un vídeo o utiliza un archivo de tu galería. Una vez seleccionada la imagen o el vídeo, puedes recortarla 17, añadir emojis 18, incluir texto 19 o dibujar a mano alzada 20. Por último, escribe si lo deseas un comentario en la parte inferior 21 y presiona en la flecha azul 22 para publicar.





NO SÓLO PARA "GEEKS"

Las series más

Si eres un "loco" de la informática, los ordenadores y los dispositivos electrónicos, no podrás dejar de ver un capítulo tras otro de las series que te proponemos. En todas, la tecnología es la protagonista.

Por: David Marchal

Las series están de moda. Y lo han demostrado de sobra consiguiendo enganchar a los espectadores de manera irreversible, sobre todo desde la llegada de las plataformas de contenidos en streaming, como Netflix o HBO, que además producen con gran calidad sus propios títulos. Fantasía, comedia, política, superhéroes, ciencia ficción, thrillers, historia… las temáticas que pueblan los canales de televisión y las mencionadas plataformas son muy variadas y para todos los gustos, incluidos los de los "geeks", o aficionados al mundo de la informática. De hecho, el número de series cuyas tramas están relacionadas con él es tan numeroso que **podríamos permitirnos hablar, incluso, de la existencia de un género propio, el "tecnológico"**. A ellas, no sólo se enganchan los amantes de la tecnología, también son aptas para todo tipo de público que puede usarlas como fuente de conocimiento para conocer desde la historia reciente de la computación, los ordenadores personales y el desarrollo web; hasta descubrir los peligros que pueden darse al hacer un mal uso de ella o las consecuencias de sufrir un ciberataque; pasando por sumergirse en historias relacionadas con conspiraciones o amenazas globales. Algunas, incluso, muy cercanas a la realidad.

tecnológicas

Black Mirror

Serie británica en la que todos sus capítulos abordan el tema sobre cómo la tecnología nos afecta en nuestra vida diaria sin que apenas nos demos cuenta. No siguen una trama continuista, sino que cada episodio es único, con un tono distinto y en un entorno y una realidad diferentes. Sin duda, te hará reflexionar acerca de conceptos como cuál es la verdadera importancia de Internet, la repercusión que tienen los medios de comunicación o las redes sociales en la sociedad, y el lugar que ocupan en nuestras vidas.

- **Temporadas emitidas:** 3 + 1 capítulo especial
- **Episodios totales:** 13
- **Dónde verla:** Netflix
- **Próxima temporada:** A lo largo de 2017

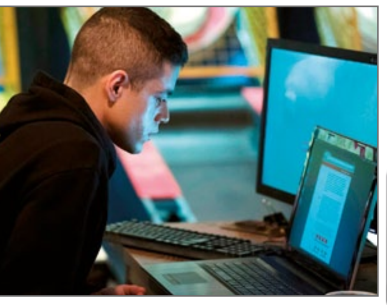


EN EMISIÓN

Mr. Robot

- **Temporadas emitidas:** 2
- **Episodios totales:** 22
- **Dónde verla:** Movistar+
- **Próxima temporada:** Octubre de 2017

Serie revelación en 2015, galardonada con dos Globos de Oro, cuenta la historia de Elliot Alderson, un programador que trabaja como ingeniero de ciberseguridad de día y como hacker de noche. Elliot sufre un trastorno de ansiedad social, hasta el punto de que sólo encuentra la forma de conectar con la gente a través del ordenador. El problema llega cuando un grupo de piratas informáticos le tienta para destruir la empresa que debe proteger.





Silicon Valley



Serie que aborda, en clave de humor, la creación de una startup en el Valle del Silicio, en San Francisco, cuna de la informática actual. Su argumento se centra en un grupo de informáticos, de los cuales uno de ellos, Richard Hendriks, tiene una web dedicada a la música. Sus amigos se percatan de que el algoritmo que está detrás de ella puede revolucionar Internet.



- **Temporadas emitidas:** 3
- **Episodios totales:** 28
- **Dónde verla:** HBO
- **Próxima temporada:** 23 de abril

Person of interest

Acción, suspense y drama se dan cita en esta serie que trata sobre un ex agente de la CIA y un misterioso millonario que ha desarrollado un programa informático que predice la identidad de los involucrados en un crimen futuro. Juntos intentarán detener los asesinatos antes de que sucedan, mientras se van adentrando en una conspiración gubernamental.

- **Temporadas:** 5
- **Episodios totales:** 113
- **Dónde verla:** Actualmente La Sexta está emitiendo su segunda temporada



Scorpion

- **Temporadas emitidas:** 3
- **Episodios totales:** 71
- **Dónde verla:** Fox y Netflix
- **Próxima temporada:** Todavía se desconoce si habrá cuarta temporada

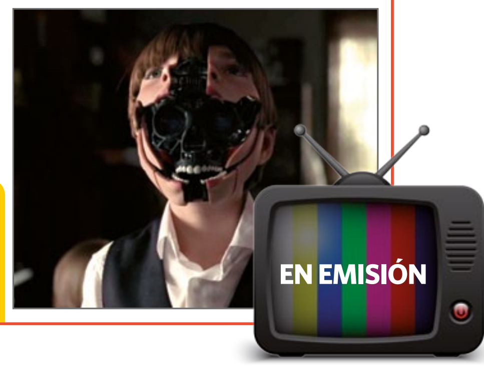
Está inspirada en la vida del genio informático Walter O'Brien, un conocido hacker que, además, en uno de los productores de la serie. O'Brien lidera a un equipo de brillantes inadaptados con los que tendrá que resolver desafíos globales en un mundo altamente conectado y tecnificado. Entre los compañeros con los que contará se encuentran un experto en comportamiento humano, una calculadora humana y un prodigio de la mecánica.



Westworld

Aunque esta serie está más cerca de la ciencia ficción, lo cierto es que los últimos avances actuales en inteligencia artificial auguran un futuro no muy diferente al que se presenta en ella. Cuenta la historia de un parque temático futurista ambientado en el Oeste americano, poblado por androides y todo ello controlado por alta tecnología. En este lugar los visitantes pueden vivir cualquier tipo de aventura o fantasía, hasta que todo parece complicarse.

- **Temporadas emitidas:** 1
- **Episodios totales:** 10
- **Dónde verla:** HBO
- **Próxima temporada:** En 2018



Halt and catch fire

Ambientada en los 80, cuando nació la industria de los ordenadores personales, esta serie cuenta la historia de Joe MacMillan, un ex ejecutivo de IBM; Gordon Clark, un ingeniero que sueña con crear un producto revolucionario; y Cameron Howe, una visionaria informática. Todos ellos se unen para clonar el último modelo de IBM, con el fin de hacer realidad su sueño de conseguir crear un ordenador mejor, más barato y más rápido.

- **Temporadas emitidas:** 3
- **Episodios totales:** 30
- **Dónde verla:** AMC Networks
- **Próxima temporada:** Verano de 2017



The it crowd (Los Informáticos)

Ambientada en las oficinas de Industrias Reynholm, una ficticia compañía situada en Londres, esta comedia aborda las vicisitudes profesionales diarias de dos técnicos del departamento informático: Moss, un "friki" de los ordenadores; y Roy, un auténtico vago y holgazán; y su recién ascendida jefa del departamento, Jen, que curiosamente, no tienen ni idea de informática.



- **Temporadas:** 4 + 1 capítulo especial
- **Episodios totales:** 25
- **Dónde verla:** Netflix

FINALIZADA

Chuck

Mezcla de tecnología, comedia y situaciones típicas del cine de espías, la serie narra las aventuras de Chuck Bartowski, un genio de los ordenadores que trabaja en el servicio técnico de unos grandes almacenes, y al que se le han descargado en su cerebro un servidor entero de información confidencial de la CIA y Agencia de Seguridad Nacional.

- **Temporadas:** 5
- **Episodios totales:** 91
- **Dónde verla:** DVD y Blu-ray



FINALIZADA

Si quieres más

FRINGE

Acción, ciencia ficción y mucha tecnología se dan la mano en esta serie que se centra en la capacidad para resolver fenómenos inexplicables por parte de sus protagonistas: la agente del FBI, Olivia Dunham, y su jefe, el agente Broyles; con la ayuda del doctor Bishop, un científico despistado que sabe más de lo que parece, y de su hijo Peter.

- Temporadas: 5
- Episodios totales: 100
- Dónde verla: DVD y Blu-ray



THE BIG BANG THEORY

Comedia de culto para muchos aficionados a la ciencia ficción y la tecnología por el constante uso de tópicos que utilizan sus protagonistas, unos científicos brillantes, pero muy torpes en su vida social.

- Temporadas emitidas: 10
- Episodios totales: más de 225
- Dónde verla: TNT, Neox, Netflix, HBO España
- Próxima emisión: Emitiendo la décima temporada.



PERSONAL COMPUTER & INTERNET

En el próximo número

A la venta el 26 de mayo

TEMA DE PORTADA

Todo lo que Google puede hacer por ti



HARDWARE
La guerra de los televisores



ACTUALIDAD
Tus fotos en redes sociales, ¿de quién son?



SOFTWARE
La fiebre de los eSports

PRÁCTICO
Cómo imprimir desde Android

Y mucho más...

HARDWARE
SOFTWARE
INTERNET
PRÁCTICOS
TECNOLOGÍA
ACTUALIDAD
REPORTAJES

*Los temas anunciados en esta página, pueden variar en función de la actualidad
***Fotos:** www.depositphotos.com

Suscríbete a PERSONAL COMPUTER & INTERNET

12 números de la revista (Edición en papel + edición digital)
+ L-Link LL-5600 Power Bank 5.600 mAh



L-Link LL-5600 Power Bank 5.600 mAh

- **Capacidad:** 5.600 mAh
- **Tipo:** Polímeros de litio
- **Entrada:** Micro USB 5V / 1A
- **Salidas:** 5V / 1A - 5V / 2,1A
- **Tamaño:** 110 x 70 x 14 mm
- **Peso:** 150 g.
- **PVP recomendado:** 22 €

Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:
En **ozio.axelspringer.es/personalcomputerinternet**
Por teléfono en el **902 540 777**
Por email: **suscripcion@axelspringer.es**

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Personal Computer & Internet en Kiosko y Mas. Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos de regalo pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si así fuera, nos pondríamos en contacto contigo para cambiar la elección de oferta.
En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de protección de datos personales, te informamos de que tus datos formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España S.A. con objeto de gestionar tu suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España S.A. en la dirección C/ Santiago de Compostela 94, 28035, Madrid.
No se aceptan suscripciones fuera del territorio español. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España se reserva el derecho a modificar esta oferta sin previo aviso.